Ouvrage publié sous les auspices de M. Basil ZAHAROFF

AU BÉNÉFICE DE

L'OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

FAUNE DE FRANCE

3

DIPTÈRES ANTHOMYIDES

PAR

E. SÉGUY

PRÉPARATEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Préface par

E.-L. BOUVIER

Membre de l'Institut

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle

Avec 813 figures dans le texte

PARIS

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
49, BOULEVARD SAINT-MICHEL

PAUL LECHEVALIER
12, RUE DE TOURNON

1923

PRÉFACE

Ce livre est dû au talent de M. Séguy et à la générosité magnifique de M. Zaharoff; à l'heure où j'écris ces lignes, les presses ne l'ont pas encore livré au public, et pourtant il a déjà une histoire, une belle histoire, que je veux raconter parce qu'elle montre combien peut être féconde l'aide éclairée d'un mécène qui veut libéralement servir les intérêts scientifiques.

Le point de départ de cette histoire est un rapport de M. le Dr Vaillard, membre de l'Académie de médecine, sur le rôle des Mouches dans la propagation des maladies contagieuses. Ce rapport était précis, lumineux, digne du savant éminent qui l'avait rédigé; il méritait de soulever l'attention et il eut cette heureuse fortune, qui n'échoit pas à toutes les œuvres scientifiques, même les plus excellentes. M. Zaharoff le feuilleta tout d'abord, puis fut entraîné à le lire, tant il le trouva captivant et propre à bien servir l'intérêt général; et non seulement il le lut, mais il entreprit de le faire fructifier pour le bien public, par le moyen de la science.

Le programme de M. Zaharoff fut des plus larges. Puisque les Mouches comptent parmi nos ennemis les plus redoutables, il faut lutter contre elles, et pour engager cette lutte avec succès il faut les bien connaître, bien connaître par conséquent les représentants de la famille dont elles font partie. Or, cette famille est une des plus vastes dans l'ordre immense des Insectes diptères; en dépit des apparences, les formes en sont très diverses et non moins diverses leurs habitudes. Parmi les très nombreux Diptères qui appartiennent à la famille et que l'on a coutume d'appeler *mouches*, quelques-uns se comportent à la manière de la Mouche domestique et propagent comme elle, par leur contact et leurs excréments, les maladies contagieuses les plus fréquentes; — mais d'autres sont un fléau à l'état larvaire parce qu'ils vivent alors en parasites aux dépens de l'homme, des animaux domestiques ou des plantes cultivées; — d'autres encore sont vulnérants, suceurs de sang et, par leur piqûre, inoculent les germes pathogènes empruntés à leurs hôtes de passage; — certains sont tenus pour indifférents, ce qui est sans doute le résultat de notre ignorance; — beaucoup enfin, par bonheur, sont des auxiliaires mer-

veilleux, en ce sens que leur ponte est confiée à des insectes qui seront dévorés par les larves issues de ces œufs. Ces dernières mouches forment le groupe des Tachinaires; avec les Hyménoptères ichneumonides dont les habitudes entomophages sont les mêmes, elles sont la sauvegarde des cultures et, sans exagération, assurent la subsistance humaine, car les insectes qu'elles détruisent sont légions et sévissent à l'état de fléaux dans nos champs, nos forêts et nos récoltes.

Tels sont les sujets dont M. Zaharoff a voulu favoriser l'étude scientifique, soit en provoquant sur certains d'entre eux des recherches immédiates, soit en faisant mettre sur le chantier des ouvrages qui permettront aux biologistes de connaître les espèces de mouches auxquelles ils pourront consacrer leurs travaux. La première partie de ce programme est en voie d'exécution ou exécutée, comme le montrent les fines et originales études consacrées à la mouche domestique par M. Roubaud, les recherches difficiles et pénibles de M. Lesne sur les *Fannia* qui sont des congénères de cette mouche, les travaux de M. Surcouf sur le Stomoxe piqueur ou mouche charbonneuse. Il y aura lieu de continuer dans cette voie.

Reste la seconde partie du programme. Il eût été impossible de la remplir sans le concours d'entomologistes passionnés pour la Science des Diptères. La France en eut jadis; dans la première moitié du dernier siècle, avec Robineau-Desvoidy et Macquart, dans la seconde avec Bigot et Pandellé; heureusement elle a, aujourd'hui, M. le Dr Villeneuve, de Rambouillet, qui joint à la science d'un maître le dévouement d'un apôtre et qui est le chef incontesté de presque tous les diptérologistes français actuels. Nous sommes redevables à M. le Dr Villeneuve d'avoir pu aborder cette partie du programme; le savant spécialiste a bien voulu se charger du groupe des Tachinaires qu'il connaît mieux que personne, et c'est à un de ses meilleurs élèves, M. Séguy, que j'ai attribué, en toute confiance, l'exécution du présent ouvrage.

Le travail de M. Villeneuve réclamera du temps, car il doit embrasser les Tachinaires de toute l'Europe et les mouches de ce groupe sont d'une étude extraordinairement difficile, qui réclame un examen approfondi. Celui de M. Séguy s'étend aux Anthomyiaires, c'est-à-dire au second groupe des mouches proprement dites, ou mouches à cuillerons (Muscidés calyptérés) parmi lesquelles se trouve la Mouche domestique; on ne saurait d'ailleurs le mettre en parallèle avec le travail que prépare M. Villeneuve, car au lieu de comprendre les Anthomyiaires de toute l'Europe, il se limite aux espèces de la faune française et se borne à en donner les caractères essentiels. Nous avons voulu courir au plus pressé; les

entomologistes réclament avec insistance le guide qui leur permettra de connaître et d'étudier les mouches de notre faune.

Ce guide, M. Séguy le leur a préparé avec une conscience, un soin et une habileté qui dépassent tout éloge. Comment renfermer et bien caractériser, dans un nombre de pages forcément restreint, les 600 espèces d'Anthomyiaires que l'on a signalées jusqu'ici en France? Cela paraissait une gageure. Grâce à son talent de fin dessinateur, M. Séguy a tourné la difficulté en représentant chacune des espèces, soit en totalité, soit dans ses détails les plus caractéristiques. C'est la solution élégante d'un problème qui ne laissait pas d'être fort épineux; mais les solutions de cette sorte ne sont pas à la portée de tous, car elles réclament l'association de deux qualités qui ne vont pas toujours ensemble, celle de l'artiste et celle du savant. La plupart des figures de M. Séguy sont de petits chefs-d'œuvre; je les ai vu patiemment exécuter au microscope, à une très grande échelle, et, comme bien d'autres, j'en ai admiré l'exactitude et la précision. Cette exactitude et cette précision me paraissent être, au surplus, avec une volonté de travail peu ordinaire, les qualités mêmes de l'auteur au point de vue scientifique; elles se révèlent à chaque page dans les diverses parties de l'ouvrage.

Ce travail a été accompli tout entier dans le laboratoire d'entomologie du Muséum, et c'est pourquoi j'en connais les profondes qualités. Si, comme je me plais à le croire, il rend à la science des services, il faudra en attribuer le mérite aux talents et au courage de M. Séguy, aux conseils de M. le Dr Villeneuve, enfin et surtout à l'initiative généreuse de M. Zaharoff, qui en a provoqué et permis l'exécution. C'est, à tous égards, une œuvre de longs espoirs faite au moins autant pour les biologistes de l'avenir que pour ceux de l'époque actuelle. Tout à fait dans cet ordre d'idées, M. Zaharoff accepte que l'ouvrage soit mis en vente au bénéfice de la *Faune française* publiée par la Fédération des sociétés de Sciences naturelles; s'il ne fait point officiellement partie de cette Faune, il y tiendra en fait une bonne place et, de toute manière, fournira des subsides à la Fédération qui en a grand besoin pour ses volumes ultérieurs. Encourager les œuvres présentes pour qu'elles en fassent éclore d'autres, beaucoup d'autres, dans la suite, n'est-ce pas la meilleure manière, et la plus féconde, de travailler pour l'avenir? Et n'est-ce pas celle qu'emploie le généreux mécène auquel nous devons de voir paraître le beau livre de M. Séguy?

E.-L. Bouvier.

AVANT-PROPOS

Le présent travail limité aux Anthomyides de la Faune française permettra de déterminer les espèces de cette région, sans avoir à recourir aux travaux publiés à l'étranger sur cette famille ou aux publications spéciales quelquefois difficiles à obtenir.

J'ai cherché dans cette étude à éviter les répétitions et à condenser les renseignements ou les notes dispersés dans les journaux entomologiques, de manière à offrir au lecteur un résumé aussi complet que possible de toutes les questions qui se rapportent aux Anthomyides. Pour ménager la place et pour arriver rapidement à l'identification des espèces, je me suis servi de la méthode dichotomique qui permet d'abréger ou de supprimer les diagnoses. Dans les tableaux dichotomiques, je n'ai employé que les caractères dont la valeur a été établie par Becker, Bezzi, Collin, Meade, Pandellé, Stein et Villeneuve, dont j'ai utilisé les travaux. La plupart de ces tableaux ont été complétés par des figures qui en faciliteront la compréhension. Les figures d'ensemble ont été autant que possible dessinées à la même échelle, afin de donner une idée des dimensions respectives des espèces représentées.

La classification adoptée ici est celle de Schnabl et Dziedzicki, légèrement modifiée. Cette classification établie principalement d'après la conformation de l'appareil génital mâle me paraît actuellement la plus parfaite et la plus rationnelle. Cependant, il faut remarquer qu'à l'intérieur de certains genres, plusieurs espèces semblent avoir une position douteuse; pour celles-ci j'ai emprunté à Schnabl et Dziedzicki les figures représentant l'appareil génital mâle, afin de permettre les comparaisons nécessaires avec les espèces ou les groupes voisins.

Toujours pour ménager la place, la bibliographie a été réduite au minimum. Pour beaucoup d'espèces, on trouvera la référence de l'étude de Pandellé, qui a indiqué lui-même les ouvrages antérieurs au sien; pour les espèces qui ne se trouvent pas dans le travail de Pandellé, j'ai renvoyé au *Katalog der Paläarktischen Dipteren* (Budapest, 1907) où

Bezzi et Stein donnent la bibliographie antérieure à la date d'impression de ce catalogue. Au surplus, les ouvrages récents ou ceux qui n'ont pas été mentionnés par les auteurs précités, ont été notés. Malgré leur brièveté, les indications bibliographiques sont suffisantes pour renseigner d'une façon complète sur l'état actuel de la science, en ce qui concerne l'organisation et la biologie d'une famille au sujet de laquelle nos connaissances ont fait de grands progrès dans ces dernières années.

* * *

Malgré l'aide apportée par les travaux récents, cette monographie ne doit pas être considérée comme un travail définitif. Une étude plus développée aurait nécessité un matériel abondant qui nous manque absolument, ainsi que des développements qui auraient dépassé largement le cadre et le délai qui m'étaient accordés pour l'exécution de cet ouvrage. Dans la suite, cette monographie devra être complétée par des recherches qui, en amenant la découverte de nouvelles espèces françaises, permettront de perfectionner les tableaux de détermination par l'addition de caractères encore plus précis, que des matériaux nouveaux ou des moyens d'investigation plus parfaits feront découvrir.

* * *

On me permettra en terminant de témoigner ma gratitude à toutes les personnes qui ont bien voulu m'assister dans mes recherches et me les faciliter. J'ai pu étudier les collections de MM. Alluaud, Hervé-Bazin, Hesse, Pierre et Roubaud. Deux de ces collections sont particulièrement importantes : celles de MM. les professeurs Hesse et Hervé-Bazin; c'est grâce à l'aide qui m'a été obligeamment apportée par ces savants que je dois beaucoup des résultats de ce travail. Je dois à M. Magnin d'avoir pu consulter facilement la collection Pandellé conservée à la Société entomologique. M. le Dr Villeneuve m'a donné plusieurs espèces qui m'ont servi de points de comparaison et dont l'étude m'a été très utile au cours de ce travail. Je dois les mêmes remerciements à MM. les Drs Bezzi et Surcouf, qui ont bien voulu mettre à ma disposition les ouvrages de leurs bibliothèques et me communiquer plusieurs espèces rares ou introuvables dans les collections.

Cette étude m'a donné beaucoup de peine, mais j'ai été grandement encouragé par l'extrême bienveillance de M. le professeur Bouvier, qui a bien voulu porter de l'intérêt à mon travail, m'aider de toutes manières et écrire pour ce livre une préface dont je le remercie sincèrement. Je remercie tout particulièrement M. P. Lesne, qui a mis à ma disposition les matériaux recueillis dans ses voyages, qui a revu en partie le épreuves de ce travail et, par ses conseils, n'a cessé d'attirer mon attention sur l'opportunité de maintes corrections.

Enfin, je tiens à rappeler et à insister sur ce fait que presque toutes les découvertes récentes concernant les Diptères de France sont dues à M. le Dr Villéneuve qui s'est montré pour moi, pendant plusieurs années, un guide éclairé et bienveillant. Qu'il me soit permis de lui exprimer encore toute ma reconnaissance en regrettant de ne pas mieux justifier l'intérêt qu'il a bien voulu me témoigner.

E. S.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

DES NOMS D'AUTEURS

BECK., Becker (Th.).
DUF., Dufour (L.).
FALL., Fallen (C.-F.).
DE G., De Geer (C.).
KALT., Kaltenbach (J.-H.).
KOW., Kowarz (F.).
MACQ., Macquart (J.).
MEIJ., De Meijere (J.-C.-H.).
PAND., Pandellé (L.).
POK., Pokorny (E.).
R.-D., Robineau-Desvoidy (A.-J.-B.).
ROB.-DESV., *Id.*
ROND. ou RDI., Rondani (C.).
SCHNB., Schnabl (J.).
SCHNB. et DZ., Schnabl (J.) et Dziedzicki (H.).
VILL., Villeneuve (J.).
WIED., Wiedemann (C.-R.-W.).
ZETT., Zetterstedt (J.-W.).

INTRODUCTION

Les Diptères comprennent ordinairement des Insectes qui possèdent deux ailes membraneuses, deux balanciers, un thorax à segmentation non apparente, un appareil buccal adapté pour sucer ou pour piquer, des tarses de cinq articles.

Les deux ailes libres et les balanciers suffisent généralement pour distinguer un Diptère. Chez d'autres Insectes on peut cependant rencontrer deux ailes libres *(Chlœon dipterum)*, deux ailes et deux balanciers (mâles des Coccides). Chez certains Diptères, les ailes sont protégées par le scutellum considérablement développé *(Celyphus)*, disposition qui se retrouve chez quelques Hémiptères Scutellérides; chez d'autres, la bouche peut être fermée *(Œstrus)*, les balanciers ou les ailes peuvent manquer *(Aptilotus, Chionea, Phora, Braula, Melophagus)*, mais la constitution de l'appareil buccal, du thorax et les tarses composés de cinq articles permettront généralement de reconnaître un Diptère.

L'ADULTE

MORPHOLOGIE EXTERNE [1]

Le corps est divisé en trois régions : la tête, le thorax et l'abdomen, réunies les unes aux autres par des parties étroites [2].

Tête. — Complètement dégagée du prothorax, distincte, mobile et portée sur un cou étroit, excepté chez certains Hippobosques où elle paraît soudée au premier segment thoracique. La plus grande partie de la tête est occupée par deux gros yeux à facettes, qui peuvent être colorés et dont la surface présente parfois une pubescence plus ou moins longue et épaisse. La forme de la tête est déterminée par la grandeur des yeux, par le rostre, les cornes, les saillies de la face ou les protubérances qui supportent les antennes.

---

1. Bezzi (M.), 1912, p. 115.
2. Sauf chez le *Braula cæca* où l'abdomen est réuni au thorax dans toute sa largeur et même par sa partie la plus large.

En dehors des yeux, la tête offre quatre régions principales : la région frontale, la face, la région inférieure, la région postérieure [1] (fig. 1).

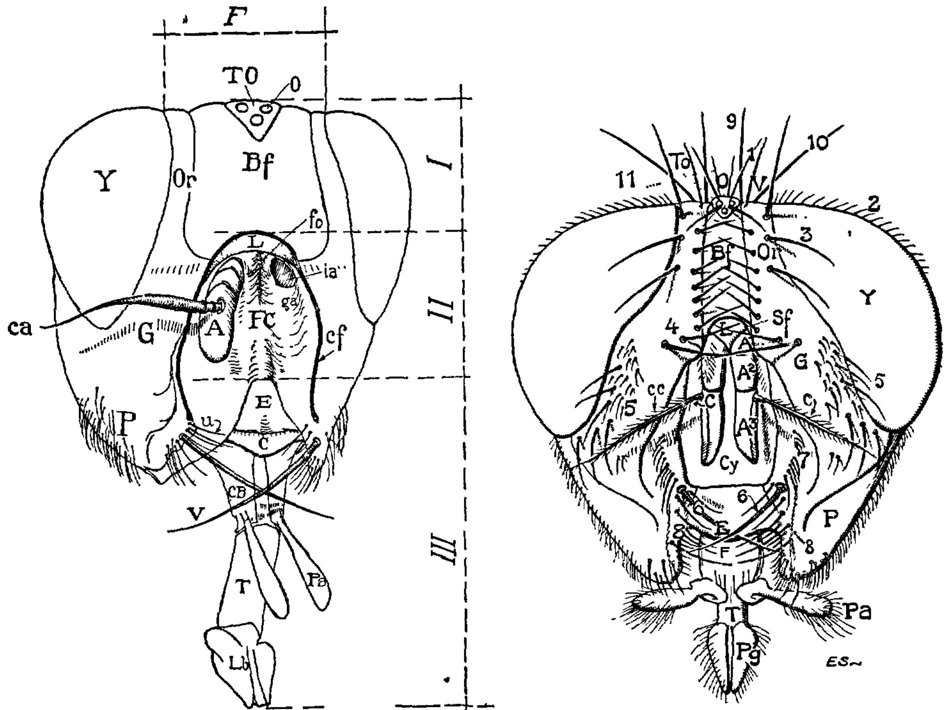


Fig. 1. — A gauche. — Figure schématique de la tête d'un Myodaire montrant les différentes parties (vue de face). I, *région frontale*; II, face; III, région inférieure. *A*, antenne; — *Bf*, bande médiane frontale; — *C*, clypéus (Robineau-Desvoidy); — *ca*, chète antennaire; — *CB*, cône buccal; — *cf*, cicatrice frontale; — *E*, épistome; — *F*, front; — *FC*, partie médiane (1); — *G*, gênes; — *ga*, cavité antennaire; — *ia*, insertion de l'antenne gauche; — *Lb*, labelles ou paraglosses; — *O*, ocelle; — *Or*, orbite; — *P*, péristome; — *Pa*, palpe; — *T*, trompe; — *TO*, triangle ocellaire; — *u*, petites vibrisses; — *V*, grande vibrisse.

A droite. — Tête du *Sarcophaga carnaria* ♀; — *A*, antennes : A^1, 1er article antennaire; A^2, 2e article; A^3, 3e article; — *Bf*, bande frontale (ou médio-frontale) (Villeneuve); — *C*, chète antennaire; — *cc*, cils du chète; — *Cy*, *partie médiane*; — *E*, épistome; — *F*, cône buccal; — *G*, gênes; — *L*, lunule; — *O*, ocelles; — *or*, orbites; — *P*, péristome; — *Pa*, palpes; — *Pg*, labelles de la trompe; — *Sf*, cicatrice frontale; — *To*, triangle ocellaire; — *V*, vertex; — *Y*, yeux. — 1, macrochète ou soie ocellaire; — 2, soies occipitales ou postoculaires; — 3, soies fronto-orbitales externes; — 4, fronto-orbitales internes supérieures et inférieures; — 5, gênales; — 6, vibrisses; — 7, soies péristomales; — 8, vibrissales; — 9, macrochète vertical interne; — 10, macrochète vertical externe; — 11, soies postverticales.

(1) *Clypéus* pour Villeneuve.

1. Robineau-Desvoidy, 1830, 6. Cette description s'applique à un Muscide.

I. La *région frontale* s'étend de la partie postérieure de la tête *(occiput)* à la base des antennes et d'un œil à l'autre. Elle se divise en trois parties : 1° le *vertex*, derrière le triangle ocellaire; 2° le *triangle* ou *plaque ocellaire (To)*, qui porte ordinairement 3 yeux lisses *(ocelles* [o]*)* ; 3° le *front* qui s'étend entre les yeux, du triangle ocellaire à la base des antennes; il offre, au milieu, la *bande frontale (Bf)* plus ou moins élargie en bande médiane, très étroite ou nulle chez quelques Nématocères et les mâles de certains Diptères supérieurs. La bande frontale est séparée des yeux, de chaque côté, par les *orbites (Or)* ; la partie inférieure est limitée par la *cicatrice frontale (cf)* et la *lunule (L)*, qui entourent la base des antennes. Les yeux forment les régions latérales de la tête. Ils sont entourés par les *orbites (Or)*, souvent plus développées sur la région frontale.

II. La *face* est la région qui s'étend plus ou moins verticalement entre les yeux, de la base des antennes à l'épistome (fig. 1, *II*). La partie médiane (*FC*) (1) offre deux cavités verticales plus ou moins profondes et obliques qui logent les antennes au repos (fig. I, *g*); les cavités sont quelquefois séparées par une cloison ou crête, plus ou moins aiguë (fig. I, *f*) (2). Latéralement, de chaque côté de ces cavités, le long des branches de la cicatrice frontale (*cf*) s'étend une pièce plus ou moins développée, ciliée ou non, qui part de la base des antennes, longe le bord de la face et porte une grosse soie (*grande vibrisse, V*) accompagnée de quelques soies moins développées (*petites vibrisses, u*). Ces deux pièces (*faciaux, carènes faciales*) sont souvent ciligères le long des bords du péristome.

Les *gênes* (3) bordent les yeux sur la face et remontent jusqu'à la base des antennes; elles forment souvent près de celles-ci les crêtes aiguës qui séparent le front et la face.

III. La région inférieure située entre la face et la région postérieure offre une cavité (*bouche*) où la base de la trompe et ses muscles prennent leur attache et où ils se retirent ordinairement pendant le repos. Le *péristome* (*P*) formé de deux pièces soudées en avant et en arrière, entoure l'orifice buccal. L'*épistome* ou *clypéus* (*E*) forme le bord antérieur, à sa partie supérieure il est soudé avec la partie médiane (*FC*).

IV. La région postérieure peut être plate, concave ou bombée; composée de deux larges pièces inférieures et latérales, se trouve en contact avec la face antérieure du prothorax; elle est percée d'un trou (*trou occipital*) pour le passage des trachées du tube digestif, des muscles et des nerfs. Au-dessus se trouve l'*occiput*.

---

1. Clypéus pour VILLENEUVE. Pour ROBINEAU-DESVOIDY et plusieurs auteurs, le clypéus est une petite pièce semi-circulaire, solide, bien détachée, qui recouvre la base antérieure de la trompe. Clypéus est synonyme d'épistome.

2. Coin antennaire (PANDELLÉ).

3. Le mot *gênes* est employé ici dans le sens défini par le Dr VILLENEUVE (*Feuille des Jeunes naturalistes*, XXXVIII, 1908-19).

La tête porte des soies, des poils ou des écailles. Les *soies* les plus développées ou *macrochètes* portent les noms des parties où elles sont plantées. On distingue les *soies ocellaires, postoculaires, verticales, occipitales, gênales, frontales, péristomales, vibrissales,* etc. (fig. 1). Le thorax et l'abdomen portent aussi des macrochètes dont la répartition est un élément de classification (chètotaxie) [1].

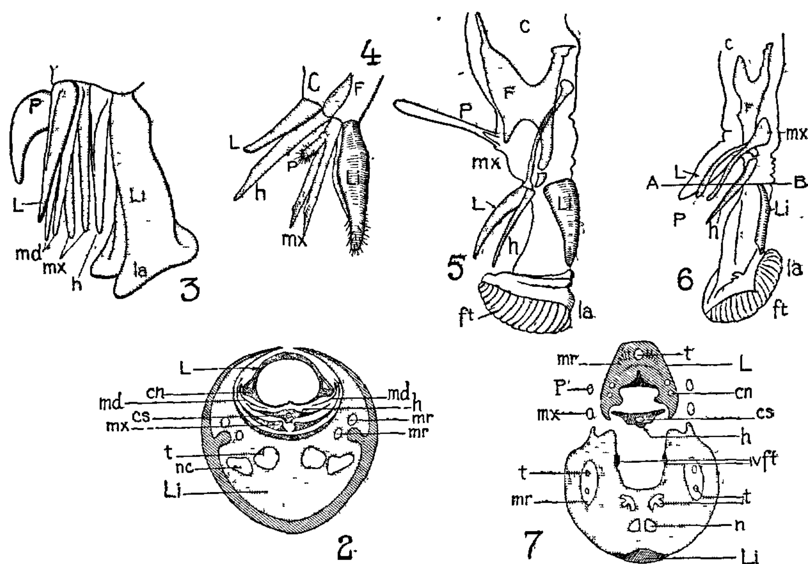


Fig. 2 à 7. — 2, coupe de la trompe du *Culex pipiens* (1); — 3, trompe du *Tabanus bovinus;* — 4, trompe de l'*Asilus barbarus;* — 5, trompe du *Musca domestica;* — 6, trompe du *Syrphus balteatus;* — 7, coupe (en A.B) de la trompe du *S. balteatus.* Lettres communes à toutes les figures. *C*, cône basal de la trompe; — *F*, fulcrum; — *cn*, canaux et filets nerveux; — *cs*, canal salivaire; — *ft*, fausses trachées; — *H*, hypopharynx; — *L*, labre, labre-épipharynx ou lèvre supérieure; — *la*, labelles; — *Li*, lèvre inférieure; — *md*, mandibules; — *mr*, muscle rétracteur de la trompe; — *mx*, maxilles; — *nc*, nerf central ou nerf longitudinal; — *P*, palpe; — *t*, trachées; — *vft*, vestiges des fausses trachées. Figures très schématisées.

(1) Figure schématisée d'après Vogel. Cf. Séguy, *Moustiques de France*, 1923, p. 11.

Appendices de la tête. — Les *antennes* sont ordinairement insérées sur la partie médiane entre les yeux, sous la lunule frontale, quelquefois sur une saillie chitineuse assez longue; souvent courtes (fig. 10) et rapprochées par la base, elles peuvent être aussi très écartées, très longues ou filiformes. Le deuxième article, considérablement développé chez plusieurs Nématocères à antennes filiformes, contient un organe chordotonal. Chez les Brachycères l'antenne est courte, épaisse, formée de trois articles principaux dont le troisième qui est souvent le plus développé porte

1. Voyez aussi : Surcouf et Gonzales-Rincones, 1912, 127.

un chète ou style qui peut être pubescent, plumeux ou nu (fig. 10). Ce chète peut être composé de plusieurs articles.

L'*appareil buccal* est composé de pièces réunies de manière à former une trompe plus ou moins longue (fig. 2-7). Chez quelques Nématocères la partie basale de la trompe forme le clypéus et porte les palpes. Chez les Muscides, la base de la trompe est constituée par un cône membraneux (cône buccal) renforcé latéralement par les branches d'une pièce chitineuse en arc (étrier ou fulcrum) (1); ici les palpes sont insérés sur le cône buccal. Au cône buccal fait suite la trompe proprement dite qui se compose de la *lèvre supérieure* ou *labre*, de la *lèvre inférieure* ou *labium* et d'un certain nombre de stylets. Toutes ces pièces sont plus ou moins fortement chitinisées. Le labre peut s'allonger de manière à former une lamelle perforante; dans ce cas, le labium se recourbe longitudinalement sur lui-même et forme un tube qui enveloppe le labre et 5 stylets : 2 *mandibules*, 2 *mâchoires* et l'*hypopharynx* (Tabanides, Culicides [fig. 2]). Chez les Muscides et les Syrphides, où les mâchoires et les mandibules peuvent disparaître, l'extrémité de la lèvre inférieure (*labium*) s'épaissit en une ventouse formée par les paraglosses ou labelles (fig. 5-6). Cette ventouse creusée de gouttières est souvent armée d'épines (2) et couverte de nombreux poils tactiles qui semblent se rapporter à l'organe du goût.

Thorax (fig. 8 *a*). — Le *prothorax* est en général peu développé; il porte la première paire de pattes et les stigmates antérieurs. Le *mésothorax* qui suit représente presque toute la partie supérieure visible du thorax. Il est divisé en deux parties par une suture (fig. 9, *st*), une antérieure (*préscutum*) et une postérieure (*scutum*). Latéralement le mésothorax présente (limités par des sutures) : la *dépression notopleurale* (fig. 8, *CN*), les *callus postalaire* et huméral (fig. 8 *a*, *c Pa*). Le mésothorax renferme les muscles moteurs des ailes et des pattes; il porte la deuxième paire de pattes, les *ailes* et les *cuillerons*. La partie postérieure du mésothorax forme le *scutellum* ou écusson. Le *métathorax* n'est visible à la partie supérieure que par le mésophragme; il porte la troisième paire de pattes et présente les stigmates postérieurs. Les parties latérales du thorax, entre l'insertion des pattes et la suture notopleurale forment les *pleures*. On distingue les *pro*, *méso* et *métapleures*, séparés par des sutures. Sous les ailes, après le mésopleure les *ptéropleures*, et à la partie inférieure le *sternopleure*, limité aussi par une suture, enfin sous le métapleure, l'*hypo-*

1. GRUNBERG (Dr K.), Die blutsaugenden Dipteren. Iena 1907. — FREY (Dr R.), 1921.

2. La trompe des *Philæmatomyia* et *Pristirhynchomyia* présente sur les labelles une série de petites dents fortement chitinisées qui peuvent ruginer la peau et faire sortir le sang. On observe aussi de pareilles dents, moins développées, sur les labelles de la trompe de beaucoup d'Anthomyiaires; elles servent vraisemblablement à fouiller et à diviser les matières succulentes. Voyez aussi la figure du *Dorhniphora transformata* SCHMITZ, in *Wiener ent. Ztg.*, XXXIV, 313 (1915).

pleure. Les *balanciers* sont insérés sur les métapleures. La partie ventrale du thorax se divise aussi en *pro, méso* et *métasternum.*

Le thorax peut être couvert de poils ou d'écailles, de soies ou de macro-

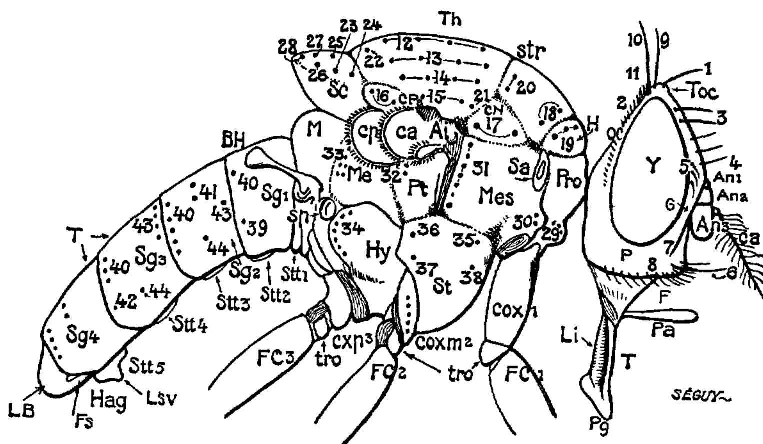


FIG. 8 *a.* — Figure latérale schématique d'un Diptère supérieur. Les lettres et les chiffres de la tête ont la même signification que sur la figure 1. Les chiffres désignent l'insertion des soies principales ou macrochètes dont la position est utile à connaître pour la détermination. *Ai*, insertion de l'aile; — *BH*, balanciers; — *ca*, cuilleron alaire; — *CN*, dépression ou callus notopleural; — cox^{1}, hanche ou coxa I; — $coxm^{2}$, hanche II; — *cp*, cuilleron thoracique; — *c Pa*, callus postalaire; — cxp^{3}, hanche III; — *FC*, fémurs I-II-III; — *Fs*, forceps supérieur; — *H*, callus huméral; — *Hag*, hypopyge; — *Hy*, hypopleure; — *LB*, lamelle basale du forceps supérieur; — *Lsv*, lobe latéral droit du sternite V[1]; — *M*, mésophragme; — *Me*, métapleure, *Mes*, mésopleure; — *Pro*, propleure; — *Pt*, ptéropleure; — *Sa*, stigmate antérieur; — *Sc*, scutellum; — *Sg* 1-4, segments abdominaux I-IV; — *sp*, stigmate postérieur; — *St*, sternopleure; — *str*, suture transverse; — *Stt*, sternites abdominaux I-V (on a supposé les plaques sternales saillantes); — *Stt* 5, sternite V; — *T*, tergites abdominaux; — *Th*, thorax; — *tro*, trochanter. — 12, insertion des soies acrosticales *(a)*; — 13, dorsocentrales *(dc)*; — 14, intraalaires; — 15, supraalaires; — 16, supraalaires postérieures ou postalaires; — 17, notopleurales; — 18, posthumérales; — 19, humérales; — 20, présuturales; — 21, 1re soie supraalaire ou préalaire; — 22, préscutellaires; — 23, latérales; — 24, basales; — 25, discoïdales; — 26, subapicales; — 27, préapicales; — 28, apicales; — 29, prothoracales; — 30, stigmatiques; — 31, mésopleurales; — 32, ptéropleurales; — 33, métapleurales; — 34, hypopleurales; — 35, 1re sternopleurale; — 36, 2e sternopleurale; — 37, 3e sternopleurale; — 38, 4e sternopleurale; — 39, marginales latérales; — 40, apicales, marginales sagittales; — 41, discoïdales; — 42, marginales latérales; — 43, basales; — 44, latérales.

(1) Lamelle prégénitale droite.

chètes (fig. 9). Les soies et les macrochètes sont divisés comme il suit :

Sur la ligne médiane dorsale : les soies *acrosticales* (a), à côté les soies *dorsocentrales* (dc); la ligne de soies placée près des dorsocentrales forme les *intraalaires.* Les autres séries de macrochètes empruntent leur nom

à la partie du thorax où elles sont plantées : *s. humérales, notopleurales, posthumérales, supraalaires* [1]. Les soies placées avant la suture transverse qui divise le mésothorax en préscutum et en scutum, c'est-à-dire celles qui sont plantées sur le préscutum, sont dites *présuturales*, les autres (celles du scutum) sont dites *rétrosuturales*; celles qui sont placées avant le scutellum s'appellent *préscutellaires*. Les soies ou macrochètes des parties latérales du thorax se divisent en *prothoracales* ou *propleurales*, *mésopleurales*, *ptéropleurales*, *métapleurales*, *hypopleurales* et *sternopleurales* (St). Les soies plantées sur le scutellum peuvent être, suivant leur position: *basales*, *subapicales* ou *apicales*, *discoïdales*, *préapicales* ou *latérales*.

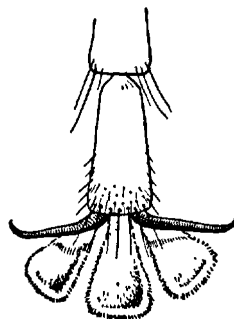


Fig. 8 *b*. — Dernier article du tarse d'un *Leptis* montrant la pelote médiane (empodium).

Appendices du thorax. — *Pattes* (fig. 12). Extraordinairement longues ou très courtes, se composent toujours de cinq parties : la *hanche* ou *coxa*, le *trochanter*, le *fémur* ou cuisse, le *tibia* ou jambe et le *tarse*, composé lui-même de cinq articles. Le premier article du tarse est souvent appelé *métatarse* ou *protarse*. Le cinquième et dernier article porte deux griffes (fig. 13, 14) recourbées et aiguës; en dessous, deux pelotes adhésives (*pulvilles*) plus une troisième (*empodium*), souvent absente ou modifiée en *soie empodiale* (fig. 8 *b*, 13, 14,).

Ailes. — Très caractéristiques, habituellement bien développées, peuvent être rudimentaires [2] (Tipules, Empides, Éphydrides, etc.) ou nulles (*Melophagus*, *Braula*, Phorides, etc.). Une aile typique se compose d'une lame de chitine mince (*membrane*), présentant plusieurs lignes saillantes plus consistantes (*nervures*), théoriquement au nombre de 9. Ces nervures, qui sont en rapport avec la puissance du vol de l'insecte, peuvent s'anastomoser ou subir des réductions.

Ci-dessous la synonymie des nervures, ainsi que les champs limités par elles (fig. 9 et 15).

---

1. La première supraalaire, c'est-à-dire la soie qui se trouve immédiatement après la suture transverse, est dite soie *préalaire*. Cette soie est très variable en force et en grandeur, elle manque souvent.

2. Bezzi (M.), Riduzione e scomparsa delle ali negli Insetti Ditteri. *Natura*, vii, 85 (1916).

Schmitz (H.), Neue termitophile Dipteren aus den Familien der Termitoxeniiden u. Phoriden, *Zool. Jahrb.* , xxxix, H. 2, 211 (1916).

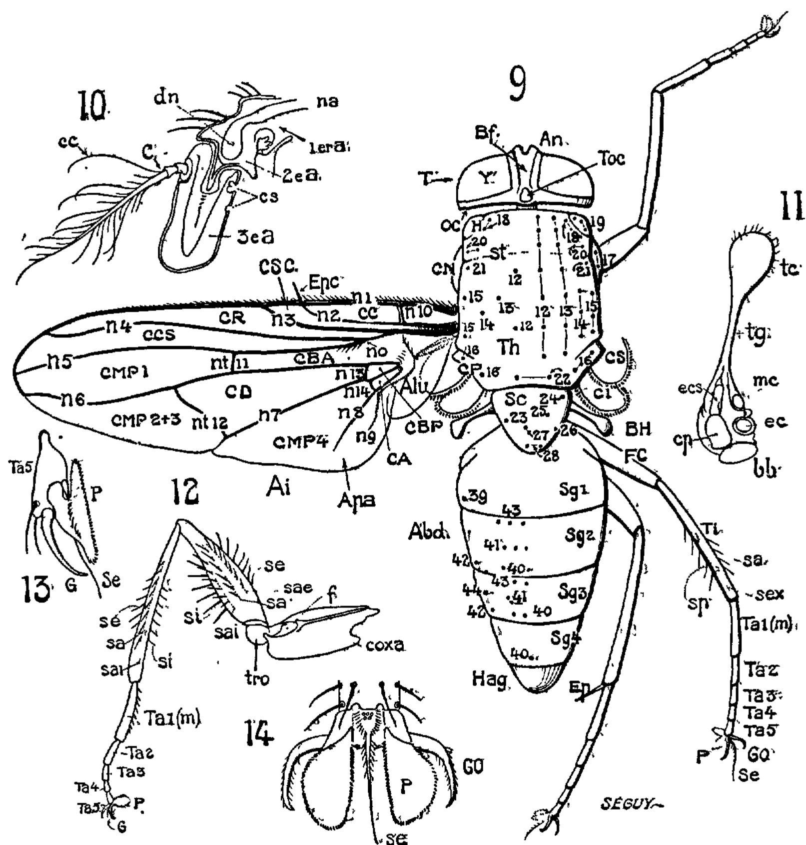


FIG. 9. — Ensemble d'un Myodaire supérieur (schématique), la nervation de l'aile est celle d'un Anthomyiaire. Mêmes remarques que pour les figures 1 et 8 ; *a. abd*, abdomen; — *ai*, aile; — *alu*, alule; — *An*, protubérance antennaire; — *Apa*, bord postérieur de l'aile; — *Bf*, bande médiane frontale; — *BH*, balanciers; — *CA*, cellule anale; — *CBA*, cellule basale antérieure; — *CBP*, cellule basale postérieure; — *CC*, cellule costale; — *CCS*, cellule cubitale submarginale; — *CD*, cellule discoïdale; — *ci*, cuilleron thoracique; — *CMP* 1, 2 + 3, 4, cellules marginales postérieures; — *CN*, callus notopleural; — *CP*, callus postalaire; — *CR*, c. radiale; — *CS*, cuilleron alaire; — *CSC*, c. sous-costale médiane; — *Ep*, éperon; — *Epc*, épine costale; — *FC*, fémur ou cuisse; — *Go*, griffes; — *H*, callus huméral; — *Hag*, hypopygium (lamelle basale); *n* 1-8, voir page 11 nomenclature des nervures et figure 15; — *no*, nœud des nervures 4-5; — *oc*, occiput; — *P*, pelote; — *sa*, ligne de soies antérieures; — *Sc*, scutellum; — *Se*, soie empodiale; — *sex*, ligne de soies externes; — *Sg* 1-4, segments abdominaux I-IV : tergites I-IV; — *sp*, ligne de soies postérieures; — *st*, suture transverse; — *T*, tête (voir page 4, fig. 1); — *ta* 1-5, articles du tarse; — *Th*, thorax, — *Ti*, tibia — *Toc*, triangle ocellaire; — *Y*, yeux. 12, soies acrosticales *(a)* [voir page 8, fig. 8]; — 13, dorsocentrales *(dc)*; — 14, intraalaires; — 15, supraalaires; — 16, supraalaires postérieures ou postalaires; — 17, notopleurales; — 18, posthumérales; — 19, humérales; — 20, présuturales; — 21, 1re soie supraalaire ou préalaire; — 22, préscutellaires; — 23, latérales; — 24, basales; — 25, discoïdales; — 26, subapicales; — 27, préapicales; — 28, apicales; — 39, marginales.

latérales; — 40, apicales ou marginales sagittales; — 41, discoïdales; — 42, marginales latérales; — 43, basales; — 44, latérales.

Fig. 10. — Antenne d'un Myodaire supérieur. 1er *a*, 2e *a*, 3e *a*, 1er, 2e et 3e articles antennaires; — *C*, chète antennaire; — *cc*, cils du chète; — *cs*, cavernes sensorielles; *dn*, dilatation ganglionaire du filet nerveux; *na*, nerf antennaire.

Fig. 11. — Balancier; *bb*; base du balancier (scabellum); — *cp*, cupule; — *ec*, écaille; — *ecs*, écaille supérieure; — *mc*, membrane chordotonale; — *tc*, massue, tête, bouton ou capitule; *tg*, tige ou pédicelle.

Fig. 12. — Patte antérieure droite vue par la face antérieure; — *F*, fenêtre de la hanche; *G*, griffes ou ongles; — *P*, pelotes; — *sa*; ligne de soies antérieures; — — *sae*, ligne de soies antéro-externes; — *sai*, soies antéro-internes; — *se*, soies externes; — *si*, soies internes; — *ta* 1(m), 1er article du tarse ou métatarse ou protarse; — *Ta* 2-5, articles du tarse.

Fig. 13. — 5e article du tarse vu de côté *(Calliphora)*. *G*, griffe; — *P*, pelote; — *Se*, soie empodiale; — *Ta* 5, 5e article du tarse.

Fig. 14. — *Id.* vu de dessous.

NERVURES (Fig. 9).	CELLULES LIMITÉES PAR LES NERVURES (Fig. 15).
N. 1. Nervure costale ou marginale (peut être divisée en plusieurs tronçons limités par des épines (fig. 16)	costale (A).
N. 2. Nervure costale auxiliaire ou médiastine.	
N. 3. 1re n. longitudinale, subcostale, médiane, radius (R 1)	médiastine (B).
N. 4. 2e n. longitudinale, radiale, subcostale, radius 2 + 3 (R 2 + 3)	marginale (C).
N. 5. 3e n. longitudinale, cubitale, radius 4 + 5 (R 4 + 5)	submarginale ou cubitale (D).
N. 6. 4e n. longitudinale, discoïdale, cubitus anticus, (M 1 — 4)	
N. 7. 5e n. longitudinale, posticale, cubitus posticus, submédiane (Cu 1 — 2)	cellules postérieures (H).
N. 8. 6e n. longitudinale, anale, postcostale (An)	anale (K).
N. 9. 7e n. longitudinale; axillaire (Ax)	la cellule lobulaire (L) se trouve entre le bord de l'aile et la n. 9.
Bord postérieur de l'aile	
N. 10. nerv. transverse humérale, basale, médiastine, costale ou subcostale Scu!	divise la cellule costale en deux parties.
N. 11. n. transverse antérieure, anticus, discoïdale ou première nervure tranverse (Macquart)	ferme la cellule basale antérieure (E).
N. 12. nervure transverse postérieure, posticus, 2e n. transverse	ferme la cellule discoïdale (G).
N. 13. nervure transverse basale (Cu*)	ferme la cellule basale postérieure (F).
N. 14. nervure transverse anale	ferme la cellule anale externe (I)

La base de l'aile présente le *lobe axillaire* ou *alule*, qui est plus ou moins distinct, toujours visible chez les Diptères supérieurs (fig. 16).

Cuillerons. — Considérés par plusieurs auteurs comme des dépendances des ailes, se présentent, lorsqu'ils existent, sous forme de deux écailles membraneuses superposées, bordées par un épaississement en bourrelet frangé de poils. Leur rôle n'est pas encore bien défini.

Balanciers. — Appendices formés d'une tige ou pédicelle assez grêle surmonté d'un renflement en massue plus ou moins sphérique (fig. 11). Ils contiennent un riche réseau nerveux qui en font des organes sensoriels importants. Leur base présente un organe chordotonal. L'ablation ou la mutilation d'un seul balancier supprime la fonction du vol.

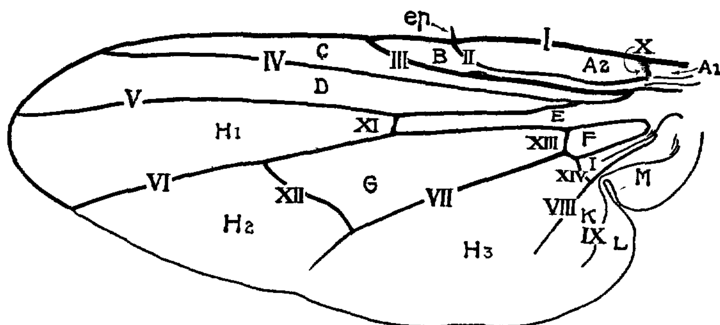


FIG. 15. — Aile du *Phaonia incana.* Explication des lettres page 11, § 2.

Abdomen. — Composé théoriquement de 9 segments. Renferme les organes de la nutrition, de la circulation et de la reproduction. Le tégument est divisé en segments circulaires réunis entre eux par une membrane; chaque segment est lui-même formé de deux parties : une dorsale (*tergite*) et une ventrale (*sternite*), réunies par une membrane (fig. 17). L'abdomen peut présenter des crêtes ou des prolongements chitineux; il porte des soies, des poils ou des écailles comme le thorax (fig. 18). Les macrochètes, suivant leur implantation sur le segment, sont divisés en *macrochètes discaux, marginaux* ou *basaux.* Les stigmates respiratoires sont situés de chaque côté de l'abdomen, sur les bords latéraux des tergites ou sur la membrane qui réunit les sternites aux tergites.

Appendices de l'abdomen. — L'abdomen se termine par deux appendices dorsaux (*cerques*) et deux ventraux (*styles*). L'ouverture anale est située sur le segment qui précède l'hypopyge (♂) ou l'oviscapte (♀); chez les femelles, l'*oviscapte* ou *tarière* présente dans les différents genres de Diptères les formes les plus variées, tout comme l'appareil génital mâle.

Appareil génital mâle (fig. 19). — Présente souvent des parties chitineuses utiles pour la détermination des espèces. Il se compose de quatre parties : I° une pièce chitineuse plus ou moins continue, circulaire, correspondant au 9e segment [1], la lamelle basale (*lamina basalis* de SCHNABL); II° les appendices du 9e segment qui sont ordinairement deux crochets

1. Ordinairement le 9e. Chez certains Cyclorrhaphes supérieurs, les 8e et 9e segments sont soudés : le 9e segment forme la base des valvules externes.

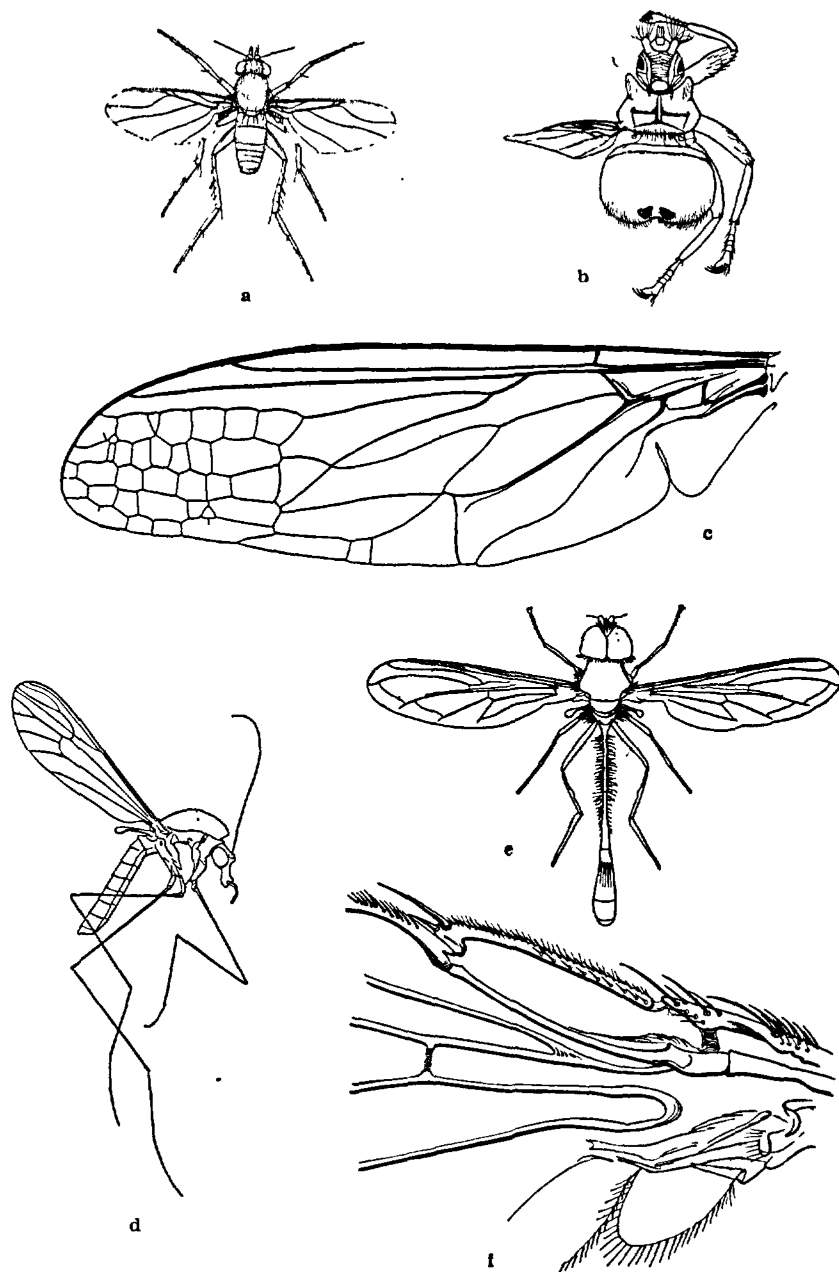


FIG. 16. — *a*, *Phora pulicaria* Fallen, × 6; — *b*, *Cratærhina pallida* Olfers (♀) × 4; — *c*, aile du *Nemestrina ægyptica* Wied. (♀) × 6; — *d*, *Dixa autumnalis* Mg., × 5; — *e*, *Bacha elongata* F. × 5; — *f*, Base de l'aile du *Dichæta caudata* montrant la nervure costale coupée et ses épines (voyez aussi fig. 18).

bien développés, pluriarticulés ou non (crochets ou forceps supérieurs, valvules externes) (1), accompagnés parfois de plusieurs paires de crochets accessoires : I° les crochets inférieurs, ou forceps inférieurs, ou gonapophyses postérieures; II° les gonapophyses antérieures plus réduites. III° le tube génital, les apodèmes du pénis, le pénis et ses formations chitineuses (2); IV° l'anus et ses pièces chitineuses qui représentent le 10e segment abdominal (3).

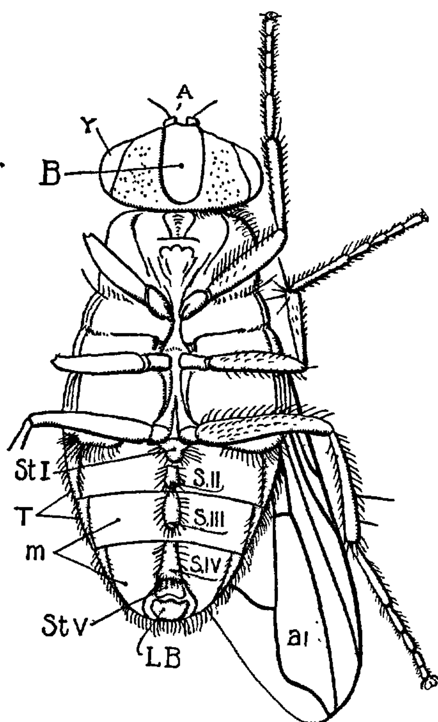


Fig. 17. — *Musca domestica* face, ♀ ventrale. *A*, antennes; — *ai*, aile; — *B*, ouverture buccale; — *LB*, lamelle basale des forceps supérieurs; — *m*, membrane qui unit les tergites aux sternites; — *S*, II, III, IV, sternites II, III, IV; — *St. I*, *St. V*, sternites I et V; — *T*, bords latéraux des tergites; — *Y*, yeux.

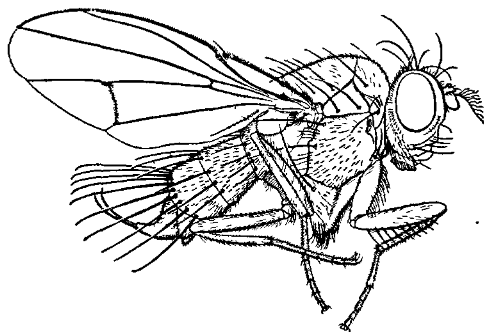


Fig. 18. — *Dichæta caudata* Fallen ♂ × 8.

Chez les Mouches toutes ces pièces ordinairement repliées à l'intérieur des trois derniers segments abdominaux sont couvertes par le 5e sternite dont les lobes latéraux peuvent être développés en lames chitineuses plus ou moins épaisses; ils peuvent porter des soies, des épines ou des écailles. Villeneuve appelle ces lobes : lamelles prégénitales.

1. Lamelles externes (Surcouf). Au-dessus: la *membrane conjonctive* qui, chez beaucoup de Cyclorrhaphes sépare le 8e segment du 9e. — Membrane de réunion pour Surcouf (1921).

2. Bottcher, 1913, 529. La 2e paire de lamelles (qui correspond aux gonapophyses antérieures) retient le capuchon du pénis chez les Tabanides (Surcouf).

3. Edwards, 1920-1923.

MORPHOLOGIE INTERNE

Appareil digestif. — Comprend le pharynx, l'œsophage, le jabot, le gésier ou proventricule, le ventricule chylifique (avec deux ou plusieurs cæcums gastriques), l'intestin postérieur et le rectum. Glandes salivaires bien développées, surtout chez les espèces hématophages, à canal unique s'ouvrant dans la trompe. On trouve encore des glandes abdominales et des glandes anales plus ou moins développées.

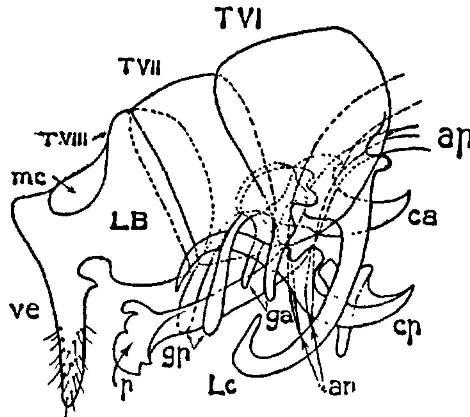


Fig. 19. — Armure génitale externe d'un Diptère supérieur *(Calliphorinæ)* × 30. Tous les organes sont fortement distendus (Schématique). *an*, anus (1); — *ap*, apodèmes du pénis; — *ca*, crochets antérieurs; — *cp*, crochet postérieur ou sternite génital; — *ga*, gonapophyse antérieure; — *gp*, gonapophyse postérieure; — *LB*, lamelle basale; — *LC*, lamelle chitineuse gauche du sternite VI; — *mc*, membrane conjonctive; — *p*, pénis et ses expansions chitineuses; — *T VI-VIII*, tergites VI-VIII; — *ve*, valvule externe ou forceps supérieur.

(1) 10e segment.

Organes d'excrétion. — Tubes de Malpighi peu nombreux, ordinairement quatre, rarement plus.

Vaisseau dorsal. — Divisé en plusieurs chambres, l'aorte prolongée dans la tête. Tubuleux chez beaucoup de Diptères, quelquefois la partie postérieure dilatée en sac plus ou moins volumineux.

Système trachéen. — Composé de deux grands troncs latéraux où débouchent les stigmates abdominaux et deux paires de stigmates thoraciques. Les grands troncs trachéens sont réunis par des trachées transverses qui suivent la face dorsale et la face ventrale. Dans plusieurs familles, surtout chez celles à vol rapide, les troncs trachéens se dilatent dans le thorax et l'abdomen pour former des *sacs aériens*. Ce sont des vessies que les membranes musculaires peuvent comprimer ou dilater

de manière à changer le centre de gravité et favoriser le vol dans sa direction, l'arrêt ou la chute.

Système musculaire. — Très développé, surtout dans le thorax où se trouvent les muscles les plus puissants qui commandent les organes du vol et les pattes. L'abdomen présente une série de muscles longitudinaux et transversaux qui donnent une grande mobilité aux segments abdo-

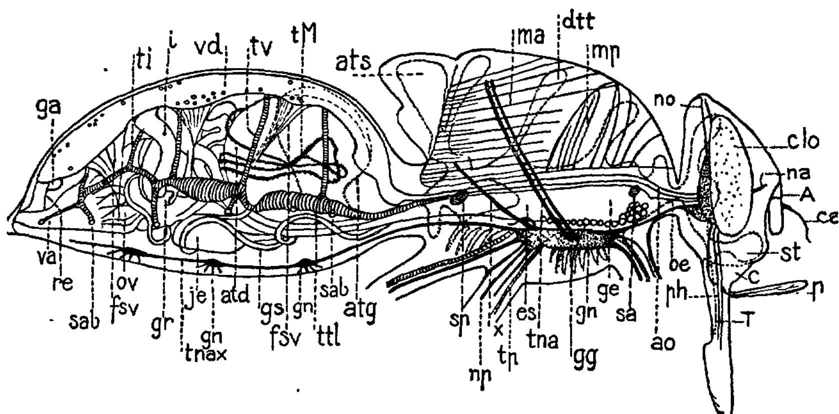


Fig. 20 *a*. — Coupe longitudinale d'un Myodaire supérieur montrant les rapports des différents organes (schématique).
A, antenne; — *ao*, aorte; — *atd*, ampoule trachéenne droite; — *atg*, ampoule trachéenne gauche; — *ats*, ampoule trachéenne scutellaire; — *C*, cône de la trompe; — *ca*, chète antennaire; — *clo*, cerveau et lobes optiques; — *dtt*, dilatation trachéenne thoracique (aérostats [Dufour]); — *es*, estomac; — *fsv*, muscles suspenseurs du vaisseau dorsal, dont l'extrémité s'attache à la paroi latérale droite; — *ga*, glandes anales; — *ge*, gésier; — *gg*, glandes gastriques (Künckel d'Herculais); — *gn*, ganglions nerveux; — *gr*, glandes abdominales; — *gs*, glandes salivaires; — *i*, intestin; — *je*, jabot ou estomac suceur; — *ma*, muscles moteurs des ailes; — *mp*, muscles moteurs des pattes; — *na*, nerf antennaire; — *no*, nerf des ocelles; — *œ*, œsophage; — *ov*, ovaire; — *p*, palpe; — *ph*, pharynx; — *re*, rectum; — *sa*, stigmate antérieur (prothoracique); — *sab*, stigmate abdominal; — *sp*, stigmate postérieur (métathoracique); — *st*, sac trachéen céphalique; — *T*, trachée; — *ti*, trachée intestinale; — *tM*, tubes de Malpighi; — *tnax*, tronc nerveux médio-ventral; — *tna*, tronc nerveux alaire; — *tp*, trachées des pattes; — *ttl*, tronc trachéen longitudinal; — *tr*, trachée du vaisseau dorsal; — *va*, vagin; — *vd*, vaisseau dorsal; — *x*, filet nerveux des balanciers.

minaux. La série de muscles longitudinaux réunit chaque segment et la série transversale réunit les tergites et les sternites. Il existe encore des muscles secondaires dorso-ventraux ou dorso-latéraux.

Système nerveux. — Réduit à un système central composé du cerveau, des ganglions cérébroïdes ou sous-œsophagiens, d'un tronc nerveux ventral réunissant 3 paires de ganglions thoraciques plus ou moins volumineux et plusieurs ganglions abdominaux.

Organes des sens. — Les yeux sont très développés; toujours 3 ocelles chez les Diptères supérieurs. Antennes avec de nombreux poils ou enfoncements sensoriels (fig. 10, *cs*), ces derniers surtout développés sur le 3e article antennaire des Cyclorrhaphes. Poils tactiles nombreux à l'extrémité de la trompe et des palpes. Les organes chordotonaux se trouvent dans le renflement du 3e article antennaire de quelques Nématocères et à la base des balanciers. Le rôle de ces derniers comme organes sensoriels est encore peu connu, mais il est établi qu'ils contiennent des organes en relation étroite avec la fonction du vol (voyez p. 12, balanciers).

Organes génitaux. — Représentés chez les mâles par deux testicules fixés par un ligament, les canaux déférents, une vésicule séminale impaire double ou triple, le canal éjaculateur et les glandes accessoires. Chez la femelle les ovaires peuvent se terminer librement dans la cavité du corps; à leur suite, les oviductes ou trompes qui se réunissent dans un canal unique ou vagin plus ou moins long. Chez les Tachinaires, le vagin se renfle et forme un réservoir ovolarvigère (parfois enroulé en spirale [*Echinomyia*]), qui renferme les œufs et les larves. Dans ce canal débouchent les glandes accessoires, parmi lesquelles il faut comprendre celles qui sécrètent l'enveloppe glaireuse des œufs de plusieurs Nématocères et les canaux de 1-2-3 réceptacles séminaux.

CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES

En général, la forme du mâle est plus étroite; les yeux souvent plus grands ou rapprochés à la partie supérieure, la bande frontale réduite ou nulle. Lorsque les yeux sont velus, la pubescence est plus longue et plus serrée. Les pièces buccales des mâles de certaines espèces hématophages sont modifiées de telle façon qu'elles ne peuvent plus percer la peau; par contre, les antennes et les palpes de certains Nématocères culiciformes sont développés en forme de panache. Les soies du corps sont plus longues et plus fines. Les pattes, les pelotes et les griffes sont plus grêles, plus allongées; quelques mâles portent des oreillettes, des épines ou des protubérances aux pattes antérieures ou médianes. Enfin, le mâle est parfois d'une autre couleur que la femelle.

La femelle est habituellement plus épaisse, plus robuste, souvent plus grosse que le mâle. Les yeux peuvent être moins velus, beaucoup plus écartés, les antennes simples. Les soies du corps sont plus fortes. Les griffes et les pelotes plus courtes, proportionnellement plus épaisses. Les femelles sont habituellement dépourvues des ornements caractéristiques du mâle.

ÉTHOLOGIE ET FAUNISTIQUE

Le régime des Diptères adultes est peu connu, si l'on excepte les familles hématophages, certaines Mouches qui habitent les maisons et

celles qui importunent les animaux domestiques. Les Empides, les Asilides, les Dolichopodides, les Scatophagides et les Cordylurides sont des Mouches prédatrices qui chassent les petits Insectes. Cependant, les Empides comme les Bombylides, se rencontrent aussi très fréquemment sur les fleurs; en quête du nectar ils explorent les corolles avec leur trompe étroite et allongée. Comme ces derniers, beaucoup de Diptères sont floricoles et on peut rencontrer pendant la belle saison, sur les fleurs, les feuillages et les herbes, des représentants de toutes les familles.

Certains Diptères piqueurs (*Lyperosia*, Hippobosques, Nyctéribies) sont parasites spécifiques de plusieurs Vertébrés; on les rencontre toujours en compagnie de leurs hôtes. Les *Desmometopa* se font porter par les Insectes prédateurs ou les Araignées floricoles pour profiter de leurs victimes. Les *Limosina sacra* et *equitans* vivent sur quelques Coléoptères coprophages et se font véhiculer par eux. A part les *Braula*, qui se tiennent en permanence sur les Abeilles, les Diptères *adultes* pratiquent rarement le parasitisme à l'égard des autres Insectes. On connaît cependant plusieurs espèces de *Ceratopogon*, suceurs du sang des Insectes.

Beaucoup de Diptères adultes vivent isolés. On rencontre quelquefois des rassemblements en masses considérables de certaines espèces (*Pollenia*, *Chlorops*) formant de véritables amoncellements. Les causes de ces invasions sont inconnues. Dans la nature, il n'est pas rare de trouver des Mouches réunies en groupes nombreux dans un espace très limité, ou en chœurs compacts qui dansent à l'ombre des arbres ou au crépuscule. Ces réunions, qui semblent souvent la conséquence d'éclosions massives, facilitent la tâche des parasites ou des prédateurs [1]. A part les Araignées, qui sont leurs ennemis les plus constants, les Mouches sont encore chassées par plusieurs espèces d'Hyménoptères qui les enfouissent dans leurs nids pour en nourrir leurs larves. Les Asilides, les Scatophagides et les Empides chassent aussi les autres Diptères.

PARASITES

Assez peu connus chez les Diptères adultes, sauf chez les piqueurs [2]. On a signalé des Bactéries, des Champignons (Laboulbéniacées), des Protozoaires : Spirochètes, Flagellés, Sporozoaires; des Trématodes et des Nématodes : *Mermis*, *Lecithodendrium*, *Globiporum* et Filaires, chez plusieurs Nématocères et Brachycères; l'*Habronema muscæ* chez la Mouche domestique [3] et l'*H. microstoma* chez le *Stomoxys calcitrans*. On connaît aussi quelques espèces de *Ceratopogon* parasites des Nématocères piqueurs. Les organismes pathogènes les plus importants sont

1. Oiseaux, Lézards, Grenouilles, etc. Frelons et Guêpes.
2. Lavier, 1921.
3. Roubaud et Descazeaux, 1921, 471.

certainement les Champignons entomophages (*Empusa*) qui provoquent chez certains Diptères, surtout après l'accouplement, de véritables épizooties.

PHORÉSIE (1)

Les Mouches peuvent porter des *Trombidium* ou leurs larves ou des Chernètes accrochés après leurs pattes, les Diptères coprophages portent souvent des Gamasides. Le *Lyperosia irritans* transporte les larves de l'*Hæmatopinus tuberculatus*, parasite du Buffle (2). Les Asilides et les Empides transportent les *Desmometopa* (3).

ACCOUPLEMENT

Les femelles de Diptères ne semblent, en général s'accoupler qu'une fois, quelle que soit la durée de l'existence. Dans plusieurs genres, surtout chez les Nématocères, l'accouplement a lieu le soir; chez les Nématocères culiciformes il a lieu peu de temps après la sortie de l'enveloppe nymphale. Les danses que les mâles de certaines Mouches ou Moucherons exécutent sous les arbres ou au crépuscule précèdent souvent l'accouplement et favorisent la recherche des femelles.

PONTE

Le nombre des œufs varie de quelques unités (*Helicobosca, Mesembrina, Dasyphora*) à plusieurs centaines (*Musca, Culex*) ou mille et plus (*Echinomyia*). L'oviparité est la règle chez les Diptères, mais il y a de nombreuses Mouches vivipares (Tachinaires). Les Glossines donnent des larves plus ou moins avancées, qui se transforment en pupes quelques instants après; les femelles des Pupipares produisent souvent des nymphes.

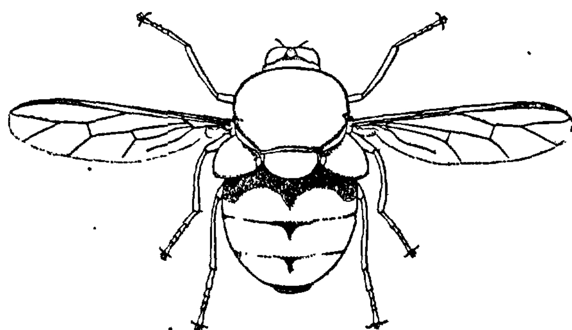


Fig. 20 *b*. — *Acrocera globulus* (♂) × 6.

On rencontre de temps à autre des femelles qui, sans accouplement

1. Lesne, 1896, 162; Roubaud, 1916, 43.
2. Mitzmain, 1913. Les Hippobosques transportent aussi les Pédiculides.
3. De Peyerimhoff, 1917.

préalable, pondent des œufs pouvant se développer complètement (parthénogenèse exceptionnelle [1]). La pædogénèse est limitée à certaines larves de Cécidomyies et de Chironomides.

En général, les femelles déposent leurs œufs dans le milieu même où se développera la larve. L'œuf est placé au moyen de l'oviscapte dans les anfractuosités du milieu nutritif, quelquefois protégé par des productions particulières, destinées à l'abriter contre les influences extérieures. Les femelles des Diptères parasites recherchent les hôtes qui doivent nourrir la jeune larve et pondent sur les parties vulnérables, ou qui peuvent lui faciliter la pénétration [2]. Plusieurs Tachinaires déposent leurs œufs ou leurs larves sur les feuilles qui servent de nourriture aux chenilles dont elles sont parasites. Les Acrocérides et certains Chloropides recherchent le sac ovarien des Araignées; les *Cytherea, Systœchus, Chortophila cilicrura, Idia fasciata,* les oothèques des Acridiens; les *Cryptochœtum*, les Coccides. Quelques Anthomyides, les Miltogrammes, les Bombyles, les Volucelles pondent dans les nids de divers Hyménoptères. Les Syrphides à larves aphidiphages déposent leurs œufs au milieu des Pucerons. Les Pipunculides sont parasites des Cicadelles.

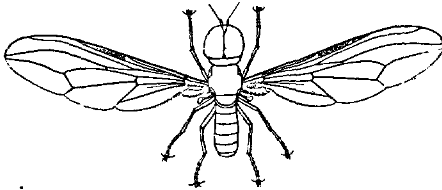


FIG. 20 *c*. — *Pipunculus* (♂) × 5.

EMBRYOLOGIE [3]

La plupart des larves de Diptères proviennent d'un œuf, même quand la femelle donne naissance à une larve. La coquille de cet œuf peut être de consistance très différente, toujours mince, quelquefois rigide et cassante, molle ou extrêmement dure, souvent couverte de sculptures en relief. La forme de l'œuf est variée : rond, ovale, cylindrique, dilaté à la partie médiane (Anophèles, Anthomyides) ou apicale (*Rhagoletis*), pédonculé (*Carcelia, Musca Pattoni*), avec un micropyle cornu ou frangé de cils (*Lispa*). Il peut présenter des organes de flottaison en cupule (*Culex*) ou en forme d'expansions latérales membraneuses (*Fannia, Muscina*), d'autres présentent des réseaux en forme de gâteau d'abeilles,

1. TONNOIR, 1922, p. 80-81 « *Psychoda Severini* ».
C'est souvent dans le cas de parthénogénèse que l'on voit apparaître les cas de gynandromorphisme (PANTEL cité par VILLENEUVE).
2. Sarcophagides et Tachinaires parasites des Orthoptères.
3. L. F. HENNEGUY, 1904.

qui servent aux échanges gazeux (cryptes respiratoires), ou des rosaces qui entourent la partie micropylaire.

L'œuf présente un vitellus peu abondant qui se rétracte après la ponte. Il se forme alors aux deux pôles ou même à un seul, entre la surface de l'œuf et le chorion, un espace clair. Les cellules intravitellines issues de la division du noyau ovulaire, se multiplient à l'intérieur du vitellus et se disposent en une assise à la périphérie de l'œuf. Elles s'épaississent sur la ligne médiane longitudinale et forment une plaque ventrale qui est l'ébauche du futur embryon : c'est la bandelette germinative. Cette bandelette se creuse en gouttière plus ou moins marquée et à ses deux extrémités puis, latéralement, apparaissent les replis amniotiques. Aux dépens de la bandelette germinative qui grandit continuellement, se forment les diverses parties de l'embryon. Des sillons transversaux délimitent les diverses régions du corps qui se différencient d'avant en arrière pour former successivement la tête, les anneaux du thorax et ceux de l'abdomen. Sur plusieurs de ces parties, dans quelques groupes (Blépharocérides, Chironomides, *Graphomyia*), s'élèveront des protubérances qui représentent les *organes vestigiaux* des appendices thoraciques ou abdominaux.

L'embryon se forme sur la face ventrale de l'œuf dont la région dorsale est occupée par le vitellus. L'étendue de la bandelette germinative varie suivant la richesse de l'œuf en vitellus. En général, cette bandelette s'étend sur toute la face ventrale et sur une partie de la face dorsale. Malgré sa position superficielle, l'embryon reçoit une protection suffisante par ce fait que le vitellus et l'assise cellulaire vitelline s'élèvent tout autour en un repli dont les bords s'affrontent et se fusionnent pour former un amnios, c'est-à-dire une enveloppe fœtale. Ordinairement rapide et continu, le développement de l'embryon subit souvent un temps d'arrêt pour reprendre et s'achever plus tard. Cette *diapause* qui affecte surtout les œufs d'hiver, dépend presque toujours des conditions extérieures. Les embryons de certaines Mouches restent en diapause depuis les mois d'août-novembre jusqu'en mars-avril de l'année suivante. Chez quelques espèces ils peuvent reprendre et poursuivre leur développement sous l'influence de la chaleur ([1]).

ÉCLOSION

Généralement, la jeune larve, par ses mouvements à l'intérieur de la coquille, en amène la rupture. Chez les Mouches, une mince bandelette s'écarte sur toute la longueur de la coque qui s'ouvre. Chez les Asilides, Bombylides, Scénopinides, Culicides, le pôle céphalique de l'œuf se détache comme le couvercle d'une boîte. Chez la plupart de Anthomyides,

---

1. Bouvier, 1921, 248.

l'enveloppe de l'œuf se déchire dans le sens de la longueur. Les jeunes larves de Nématocères eucéphales possèdent généralement un *appareil d'éclosion* situé au sommet de la tête, qui leur permet de rompre la coquille de l'œuf.

Les œufs peuvent être parasités par des Hyménoptères Chalcidides (1).

LA LARVE (2)

MORPHOLOGIE EXTERNE

Les Diptères sont des Insectes holométaboliques, c'est-à-dire à métamorphoses complètes. La larve qui vient d'éclore ne ressemble pas à l'adulte et son genre de vie est totalement différent.

Le corps de la larve est ordinairement helminthoïde, cylindro-conique, atténué en avant ou cylindroïde. Pas d'appareil locomoteur. Toutes les larves peuvent se reporter à deux types principaux qui sont caractérisés par le développement plus ou moins considérable de la capsule céphalique :

1° Pas de tête différenciée ni d'organes visuels, les pièces buccales réduites à deux crochets chitineux, mobiles verticalement. Antennes très petites ou nulles (*groupes supérieurs*);

2° Une tête bien visible qui peut être séparée du corps par un étranglement en forme de cou. Pièces buccales très complètes, ordinairement mobiles horizontalement. Des ocelles et des antennes bien développées (*groupes primitifs*).

Tête. — Lorsqu'elle est distincte, présente des téguments plus résistants que ceux des autres segments. Largement unie au premier segment thoracique, elle peut en être séparée par un rétrécissement. Mais le plus souvent la tête n'est pas distincte, le premier segment du corps est une sorte de capsule rétractile, chitinisée ou non, qui renferme le pharynx et les crochets mandibulaires.

Organes visuels. — Les larves à tête visible ont parfois 1-2-3 paires d'*ocelles* placées sur les côtés de la tête. Celles qui vivent à l'abri de la lumière sont dépourvues de tout appareil visuel apparent. Les ganglions optiques, les ébauches rétiniennes ou les taches pigmentaires des segments du corps leur permettent d'être sensibles à la lumière.

Appendices de la tête. *Antennes.* — Très réduites chez les larves acéphales ou remplacées par des *organes antenniformes* (fig. 26 a). Les larves

1. Surcouf, 1921, 8, § 1er. Howard; Brumpt; Townsend, etc.
2. Henneguy, Les Insectes, Paris, 1905; Keilin, 1911-1915-1917; Thompson, 1921; Kunckel d'Herculais, Les Volucelles, Paris, 1875; de Meijere, 1916.

à tête différenciée ont des antennes généralement bien développées. Chez les Simulies et les Culicides, on trouve, à côté des antennes, des appendices terminés par des soies disposées en éventail (*soies préhensiles*), qui dirigent vers la bouche les particules microscopiques dont se nourrit la larve.

Pièces buccales. — Se composent

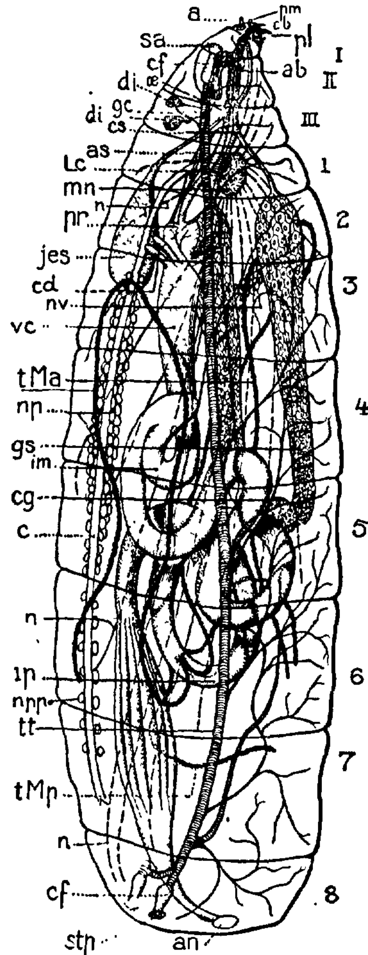


Fig. 21. — Larve de Muscide, vue de côté, montrant par transparence l'organisation interne. Le système trachéen a été déplacé vers la droite (face ventrale), l'appareil digestif vers la gauche; même remarque pour le système nerveux qui est montré de face. Les connexions des trachées sur le vaisseau dorsal, sur l'appareil digestif et sur les ganglions nerveux ont été supprimées. 1-8: segments abdominaux. — I-III segments thoraciques. *A*, antenne; — *ab*, armature buccale, pièce basilaire; — *an*, plaque anale; — *as*, anneau de soutien (Weissmann); — *C*, cœur; — *cb*, crochets buccaux; — *cd*, cæcums digestifs du ventricule chylifique; — *cf*, chambre feutrée; — *cg*, cellules adipeuses de l'extrémité des glandes salivaires; — *cs*, canal salivaire; — *di*, disques imaginaux céphaliques; — *gc*, gouttière cardiaque supraœsophagienne (Pantel); — *gs*, glandes salivaires; — *jes* jabot ou estomac suceur; — *im*, intestin moyen; — *ip*, intestin postérieur; — *Lc*, lobes cérébraux; — *mn*, masse nerveuse ventrale; — *N*, nerfs; — *np*, néphrocytes péricardiaux antérieurs; — *npp*, néphrocytes péricardiaux postérieurs; — *nv*, néphrocytes ventraux ou cordon guirlandiforme de Weissmann; — *œ*, œsophage; — *pl*, palpes labiaux; — *pm*, palpes maxillaires; — *pr*, proventricule; — *sa*, stigmate antérieur; — *stp*, stigmate postérieur; — *tMa*, tubes de Malpighi antérieurs; — *tMp*, tubes de Malpighi postérieurs; — *tt*, tronc trachéen latéral droit; — *vc*, ventricule chylifique. En partie d'après D. Keilin.

ordinairement, chez les espèces acéphales, de deux crochets chitineux, à racine simple ou bifurquée, pouvant faire saillie en dehors de la bouche et servir d'organes de fixation (Gastérophilides) ou de dilacération (Muscides) [fig. 27 et 35] de progression ou de saut (*Piophila*). Au-dessous de ces crochets chitineux, se trouve l'ouverture buccale à laquelle fait suite un organe compliqué, dont le squelette fait corps avec les crochets mandibulaires et qui constitue une sorte de pompe aspiratrice.

Les larves eucéphales possèdent des mâchoires et des pièces mandibulaires impaires ou doubles, fortement chitinisées et variables suivant les familles; la poche aspiratrice est plus ou moins développée ou nulle.

Thorax et abdomen. — Les différents segments qui composent le corps ont beaucoup moins différenciés que chez les adultes. A part la tête, qui se distingue assez nettement du reste du corps, les autres segments sont à peu près tous semblables. Ordinairement 11 segments : 3 thoraciques et 8 abdominaux, tous à peu près circulaires, sans démarcation nette entre les régions tergale, pleurales et sternale, sauf chez quelques Nématocères.

Exceptionnellement, on observe sur le corps des larves de petits mame lons qui portent de courts crochets, comparables aux fausses-pattes des chenilles (fig. 36, 748 et 749). Ces mamelons servent à la locomotion ou à la fixation. Certaines Cécidomyies possèdent un organe chitineux bifide antérieurement, dont la base, engagée dans le corps, donne insertion à des muscles qui déterminent le mouvement de la partie saillante. Cet organe (*spatule sternale*) sert à progresser ou à sauter. D'autres larves possèdent des soies raides, des tubercules latéraux, des épines ou des appendices pennés. Les Blépharocérides, remarquables par leurs cupules adhésives, ont le corps profondément segmenté. La couleur varie avec le genre d'existence des larves. Celles qui vivent à l'abri de la lumière sont généralement blanches, translucides ou jaunâtres ([1]). Plusieurs larves lucicoles sont vivement colorées en vert ou en rouge.

Les larves de Diptères gardent généralement la même forme jusqu'à leur transformation en nymphe. La larve au 1er âge est semblable à première vue à la larve adulte, excepté dans certains groupes parasites où il y a deux périodes larvaires distinctes. Chez ceux-ci, la larve qui vient d'éclore est agile et errante pour atteindre l'hôte (fig. 24). Elle se transformera par la suite en larve mélolonthoïde et inerte (*Bombylius* [fig. 25]). Les larves primaires de certains Tachinaires et des Gastérophiles sont aussi agiles et perdent plus ou moins de cette mobilité après la prise de possession de l'hôte.

MORPHOLOGIE INTERNE

Appareil digestif. — Constitué généralement comme celui des adultes mais relativement plus court, sauf dans quelques genres où il présente des circonvolutions. On distingue l'intestin antérieur, l'intestin moyen et l'intestin postérieur tapissé de chitine comme l'œsophage et qui aboutit extérieurement à la plaque anale. Quelquefois un estomac suceur sur un

---

1. Il y a cependant des exceptions : les larves de *Cryptolucilia* sont vertes (ou d'un bleu brillant. Cf. J. Bequaert The North American Species of *Cryptolucilia* Brauer and Bergenstamm (*Pseudopyrellia* Girschner) *Psyche*, XXIX, n° 3 (1922).

des côtés de l'œsophage et des glandes salivaires plus ou moins développées.

Organes d'excrétion. — Tubes de Malpighi comme chez les adultes, ou moins nombreux, parfois plus courts, insérés à l'union des intestins moyen et postérieur (fig. 21). Il faut ajouter les œnocytes, les cellules péricardiales, les cellules en guirlande, l'anneau péricardial ou anneau de soutien (1).

Vaisseau dorsal. — C'est un tube musculeux fermé à son extrémité postérieure, ouvert en avant par une fente ventrale, de manière à affecter la forme d'une gouttière renversée. Il se divise en quatre régions : I° le *tronçon postérieur* (ventricule); II° le *tronçon moyen*; III° le *tronçon antérieur* (aorte), fixé antérieurement par l'anneau de soutien; IV° la *gouttière* allant de l'anneau aux apophyses pharyngiennes (Pantel). Chez la plupart des larves, le cœur et l'aorte occupent, sur la face interne, une position médiane dorsale. Cependant, chez certaines larves de Cyclorrhaphes, vers la fin de la période larvaire, il est refoulé sur la face ventrale par le développement considérable du sac œsophagien (2).

Système trachéen. — Composé d'une paire de gros troncs longitudinaux, qui relient les *stigmates antérieurs* et *postérieurs*. Ces gros troncs sont reliés entre eux par des commissures transversales. Chez plusieurs Nématocères à respiration ralentie, les troncs trachéens se dilatent en ampoule dans le thorax. Chez le plus grand nombre, les stigmates du métathorax sont fermés (stigmates non fonctionnels) mais il peut exister une paire de stigmates sur le prothorax. Quelques larves parasites et celles qui vivent dans les matières plus ou moins liquides, n'ont, en général, que des stigmates postérieurs (*larves métapneustiques*, Nématocères); d'autres possèdent en plus une paire de stigmates prothoraciques [fig. 28] (*larves amphipneustiques*). Chez beaucoup de Muscides, les larves sont métapneustiques au premier âge; elles deviennent amphipneustiques par la suite.

Les ouvertures stigmatiques s'ouvrent sur la partie terminale de la trachée, qui est tapissée d'un faisceau de fibres chitinisées et enchevêtrées de manière à former un réticulum délicat (*chambre feutrée* de de Meijere) (3).

Les larves aquatiques respirent en amenant la partie postérieure du corps à la surface de l'eau. Les orifices stigmatiques de plusieurs présentent des cils rigides qui peuvent s'étaler en couronne ou des soies raides susceptibles de se déplier en éventail. D'autres portent les stigmates à l'extrémité d'un siphon ou d'une longue queue rétractile. Quelques

1. Thompson, 1921, 68 a.
2. Thompson, 1921, 65, § 2.
3. Keilin, 1911, 27. — Thompson, 1921, 79, § 2.

Éphydrides et Culicides possèdent des tubes fortement chitinisés, que la larve enfonce dans les racines des plantes aquatiques pour y puiser l'air respirable. D'autres larves aquatiques, qui ne peuvent plus respirer l'air en nature, empruntent à l'air dissous dans l'eau l'oxygène nécessaire à l'hématose; la respiration s'effectue par la surface externe du corps (*Chironomus*, *Simulium*, *Chaoborus*).

Système musculaire. — Plus simple que chez l'adulte, présente des faisceaux musculaires très nombreux, occupant la même situation dans presque tous les segments du corps. La musculature comprend : 1° la musculature tégumentaire avec les muscles des stigmates et de la plaque anale; 2° les muscles des organes buccaux et de l'appareil digestif en général; 3° les muscles du vaisseau dorsal.

Système nerveux (1). — Plusieurs cas peuvent se présenter : 1° ganglions bien séparés sur la chaîne ventrale : une paire par segment; pendant la nymphose, la chaîne nerveuse se concentre. Chez la Mouche, le cordon nerveux est plus court et présente moins de ganglions que chez la larve; 2° système nerveux plus concentré chez la larve que chez l'adulte (Stratiomyides, Tabanides, quelques Acalyptérés); 3° système nerveux également concentré chez la larve et chez l'adulte (Calyptérés, Hippobosques). Dans tous les cas, le cerveau est toujours plus simple chez la larve que chez l'adulte.

Organes des sens. — Les *ocelles*, lorsqu'ils existent, ont une structure plus simple que les ocelles médians des adultes. En général constitués par un cristallin formé d'un épaississement de la cuticule; corps vitré plus développé; une couche rétinienne et ses éléments nerveux : l'ensemble est entouré d'une membrane cellulaire. Aux organes visuels, on peut ajouter les *papilles sensorielles tégumentaires* (2) et les *organes chordotonaux* (perception des vibrations sonores et autres), en relation avec le système nerveux périphérique; les *organes antennaires* et *maxillaires*, les organes sensoriels de la pièce basilaire, des *plaques épi* et *hypopharyngiennes*; l'*organe* (énigmatique) *de Graber* (3).

La *cavité générale* est remplie par un liquide incolore, le sang, dans lequel flottent librement les *éléments figurés* ou cellules du sang. Le corps adipeux est formé par deux nappes de grandes cellules qui tapissent les régions pleurales de la cavité générale. Les *œnocytes* forment plusieurs groupes à disposition segmentaire, placés entre la paroi du cœur et le corps adipeux. Les *histoblastes* ou *disques imaginaux*, qui se trouvent généralement dans la région thoracique, donnent naissance,

1. Henneguy, 1904, 482.
2. Thompson, 1921, § 2, fig. 38, 38 *a*, 50.
3. Surcouf, 1921, 71.

pendant la nymphose, à certains organes ou tissus, qui doivent remplacer chez l'adulte les organes ou tissus larvaires homologues disparus par histolyse. Enfin les ébauches des glandes génitales sont placées vers l'extrémité postérieure du corps.

ÉTHOLOGIE

La vie des larves non parasites ne présente pas de manifestations intéressantes et semble être fréquemment sous la dépendance de tropismes. La plupart sont nettement hygrophiles, quelques-unes cependant recherchent les endroits absolument secs. Le régime, à peu près uniforme dans une même famille, est parfois différent d'un groupe à l'autre. Les Cécidomyies phytophages, la plupart du temps, présentent quelques groupes parasites [1]. Les larves de Mycétophiles dévorent les Champignons et deviennent saprophages par la suite. Celles des Tabanides, Leptides, Empides, Asilides, de beaucoup de Syrphides, sont carnivores. La plupart des larves d'Acalyptérés vivent aux dépens des matières végétales vivantes ou mortes; plusieurs évoluent dans les galles qu'elles ont formées, quelques rares espèces sont parasites (*Leucopis, Lestophorus, Cacoxenus*). Les larves des Calyptérés présentent les deux régimes. Celles des Calyptérés inférieurs (Anthomyides) vivent encore, pour la plupart, aux dépens du règne végétal tandis que celles des calyptérés supérieurs (Tachinides) sont toutes sarcophages ou parasites des animaux. Des myiases peuvent être produites accidentellement par des larves de Mouches [2]; ce phénomène devient normal chez le *Phormia sordida* dont la larve suce le sang des jeunes Oiseaux et chez les Œstrides dont les larves se nourrissent des sécrétions qu'elles provoquent en excitant avec leur salive ou leurs crochets mandibulaires les tissus des Mammifères qui leur servent d'hôtes.

LES MUES, LA NYMPHE ET L'ÉCLOSION DE L'ADULTE

LES MUES

Pendant leur développement, les larves changent de peau un certain nombre de fois (*mue* ou *ecdysis*). La vieille peau rejetée par la larve s'appelle exuvie. Les larves de Mouches changent trois fois de peau, celles de certains Nématocères piqueurs quatre fois. Les larves de quelques espèces ne muent pas (*Melanochelia, Scenopinus*).

Les nouvelles formations cuticulaires provoquées par la mue permettent

1. L'*Endaphis perfidis* KIEFFER vit à l'état larvaire à l'intérieur de l'abdomen de l'*Aphis platanoïdes* SCHR. (*Ann. Soc. ent. Fr.*, LXIX, 330 [1900]).
2. PRUVOST (G.), Contribution à l'étude des larves de Diptères trouvées dans le corps humain, Paris, 1882. — BRUMPT (E.), Précis de parasitologie, Paris, 1922.

de faire apparaître un organe nouveau (stigmate) ou une armature buccale, différente de la précédente, mieux adaptée au régime qui change avec l'âge. Au moment de la dernière mue, les larves des Muscides et de quelques Brachycères orthorrhaphes conservent leur peau qui, fortement chitinisée, formera la *pupe.* La larve se transforme en nymphe à l'intérieur. Chez beaucoup de Nématocères, la larve au 4e âge libère la nymphe par une fente dorsale comme aux mues précédentes.

Pour se métamorphoser, la plupart des larves s'enfoncent dans la terre, les larves des Syrphides et des *Fannia* se fixent au moyen d'une substance visqueuse sur les feuilles, les tiges ou d'autres corps. Plusieurs larves de Muscides et de Nématocères (Simulies, Mycétophiles) forment un cocon en filant une matière soyeuse ou en agglomérant, avec cette soie, des matériaux étrangers (*Mydæa, Muscina, Passeromyia*).

LA NYMPHE

Forme de passage de la larve à l'adulte, dont l'organisation est intermédiaire à celle des deux formes. Elle amène les différents organes de la larve à leur forme définitive qui doit se trouver en rapport avec le mode de vie de l'imago.

Toutes les parties de l'imago chez les Nématocères et les Brachycères orthorrhaphes, sont recouvertes par une enveloppe qui s'applique exactement sur elles. La nymphe peut être mobile ou immobile. Les nymphes aquatiques culiciformes restent mobiles pendant toute la durée de la nymphose et nagent par saccades. Ces nymphes présentent des appendices remarquables, dont on ne trouve pas trace ni chez la larve ni chez l'adulte : ce sont les palettes et les soies natatoires, les trompettes respiratoires, les houppes ou les filaments branchiaux. A la place des trompettes respiratoires des Culicides, la larve du *Ptychoptera* présente deux tubes : l'un très court, l'autre deux fois plus long que le corps, qui peut être mis en contact avec l'air à la surface de l'eau, lorsque la nymphe repose sur la vase.

Chez les formes où il n'existe plus de relations entre les stigmates du puparium et le système trachéen de la nymphe, la respiration s'effectue à travers des appareils spiraculaires en relation avec le tronc trachéen du stigmate prothoracique de l'adulte. Ce sont des plaques ovales qui portent de nombreuses petites papilles correspondant aux terminaisons stigmatiques de la chambre feutrée de la corne (*stigmate interne* de THOMPSON [1921, 59]). Chez beaucoup de Cyclorrhaphes, l'appareil respiratoire nymphal comprend une paire de cornes prothoraciques, qui traversent la paroi du puparium entre les deux premiers segments abdominaux (HEWITT : *Musca domestica*) ou de chaque côté du 1er segment abdominal (KEILIN : *Pollenia rudis*).

Les nymphes terrestres de *Bombylius* (fig. 29), *Anthrax*, *Hirmoneura*, *Asilus*, *Scenopinus* (fig. 21 *b*), possèdent des épines céphaliques très développées et plusieurs séries de soies raides disposées sur la face dorsale des segments abdominaux. Ces soies servent à la progression pendant la période nymphale active et permettent aux nymphes de se rapprocher de la surface du sol pour faciliter la sortie de l'adulte. La période nymphale de ces Mouches peut être divisée en deux stades : 1° la nymphe est active, elle succède à une larve inerte; 2° la nymphe devient inerte. Les phénomènes d'histolyse qui accompagnent la métamorphose, au lieu de s'effectuer en une seule fois et d'une façon continue s'arrêtent et reprennent après une interruption plus ou moins longue (*diapause*). Chez d'autres Mouches

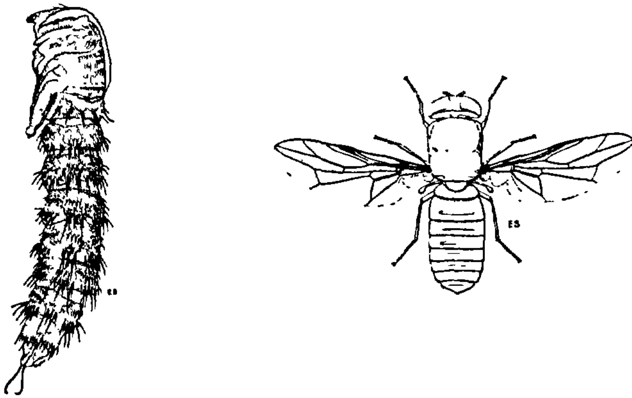


FIG. 21 *b*. — Nymphe et adulte de l'*Omphrale (Scenopinus) fenestralis*.

(*Stomoxys*), la diapause apparaît au terme de l'évolution nymphale (1).

La nymphe des Diptères supérieurs enfermée dans la dernière peau de la larve est complètement inerte. Cette peau ou tonnelet, fortement chitinisée, dure, souvent opaque, ne permet pas de la distinguer (fig. 21c et 23). La pupe conserve encore la segmentation larvaire, sauf chez les Pupipares où elle est unie, lisse et ressemble à une graine.

ÉCLOSION DE L'ADULTE

Chez les nymphes nues non protégées par la peau larvaire durcie, la cuticule s'ouvre sur le dos suivant une fente en T. La Mouche dégage le thorax, puis la tête et retire les différents appendices de leurs fourreaux. Tous les Diptères à nymphes incomplètes déchirent la peau nymphale de cette façon. Cependant, plusieurs groupes (Cécidomyies, *Stratiomys* et

1. BOUVIER, 1921, 292.

Panthophthalmus, etc.) sont pourvus d'un puparium larvaire qu'ils doivent rompre pour se libérer.

Chez les Diptères supérieurs, la Mouche se libère facilement de la mince cuticule nymphale comme toutes les espèces à nymphe libre. Pour sortir du puparium, elle utilise les lignes de moindre résistance ménagées dans ce dernier. Ces lignes forment un cercle complet, transversal, sur le 5e segment antérieur qui rencontre perpendiculairement une autre fente passant par la bouche (fig. 23, *lis*). Au moment de la rupture, la coque nymphale s'ouvre en avant par deux demi-calottes : l'une dorsale, l'autre ventrale.

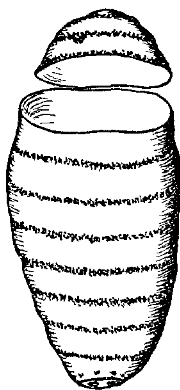


FIG. 21 *c*. — Enveloppe nymphale (tonnelet) d'un *Calliphora*.

La rupture de la cuticule est produite ici par l'ampoule frontale membraneuse, qui se gonfle de sang brusquement refoulé dans la tête par une contraction subite des muscles thoraciques et abdominaux. Cette ampoule exerce une pression sur la face interne de l'enveloppe pupale, de manière à faire éclater la partie antérieure aux lignes de moindre résistance.

Après la libération, cette ampoule rentre dans la tête et laisse comme trace une ligne de suture [*cicatrice frontale* (LESNE)] (fig. 21 *d* [*cf*]) (1).

Lorsque la Mouche a quitté les enveloppes nymphales, elle rejette de l'intestin les excréments nymphaux (méconium), raffermit les différents organes, déplisse les ailes et s'envole. Ces différentes opérations sont ordinairement assez rapides.

PARASITES

Encore moins connus chez les larves que chez les Diptères adultes. Comme chez ces derniers, on a signalé des Bactéries, des Champignons, des Protozoaires, des Vers (2), des Acariens, de rares larves de Tachinaires (*Buccentes* parasite des Tipulides et des Pégomyies) et beaucoup d'Hyménoptères (Chalcidides, Braconides, Ichneumonides). L'un d'eux, le *Nasonia brevicornis*, parasite surtout les nymphes, même celles qui sont enfermées dans un tonnelet résistant (*Gasterophilus*). Les larves lucifuges ne semblent pas souffrir autant des parasites que les adultes, mais les larves aquatiques sont plus sujettes aux attaques de certains à cause de leur vie libre. On trouve chez celles-ci plusieurs micro-

1. Le docteur VILLENEUVE a remarqué que la lunule est une partie de la tête absolument distincte et indépendante de l'ampoule frontale et que cette lunule ne représente pas la trace de l'ampoule frontale résorbée. Ceci est facile à voir sur une Mouche tuée dans l'alcool acétique au moment de l'éclosion.

2. Les larves du *Musca domestica* hébergent les jeunes larves de l'*Habronema muscæ;* celles du Stomoxe sont parasitées par l'*H. microstoma*. (Cf. ROUBAUD et DESCAZEAUX, 1921, 483; 1922, 978.)

organismes qui se développent plus rapidement, sans doute à cause du milieu où elles vivent et leur corps porte fréquemment des Vorticelles ou des Hydrachnides (1). Les Insectes parasites (Hyménoptères) s'attaquent particulièrement aux larves à vie aérienne (Syrphides, etc.), les autres sont principalement parasitées par des Bactéries et des Cham-

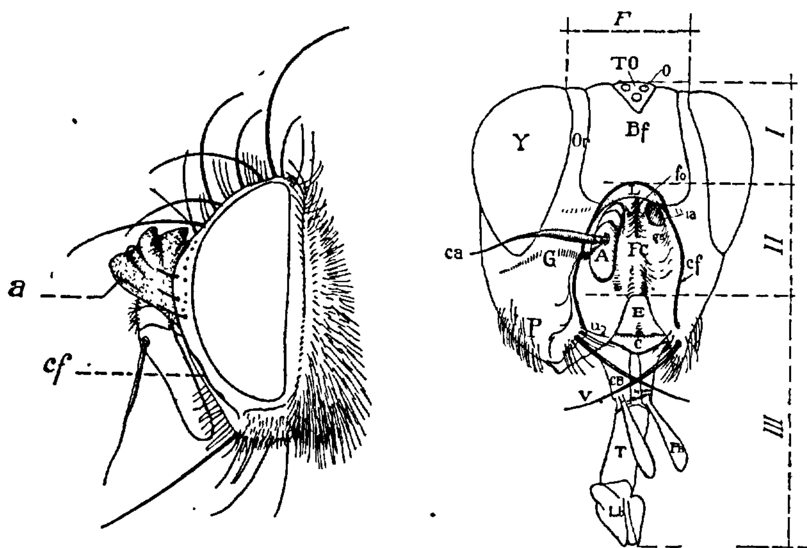


Fig. 21 *d*. — A gauche, *Exorista confinis* (1); tête, l'ampoule frontale (ptiline) n'est pas complètement résorbée *(a)*; l'extrémité de la cicatrice frontale est visible sur le côté *(cf)*.

A droite. — Figure schématique de la tête d'un Myodaire montrant les différentes parties (vue de face). I, région frontale; II, face; III, région inférieure. *A*, antenne; — *Bf*, bande médiane frontale ; — *C*, clypéus (Robineau-Desvoidy) ; — *ca*, chète antennaire ; — *CB*, cône buccal ; — *cf*, cicatrice frontale ; — *E*, épistome ; — *F*, front ; — *FC*, partie médiane ; — *G*, gênes ; — *ga*, cavités antennaires ; — *ia*, insertion de l'antenne gauche ; — *Lb*, labelles ou paraglosses ; — *O*, ocelle ; — *Or*, orbite ; — *P*, péristome ; — *Pa*, palpe ; — *T*, trompe ; — *TO*, triangle ocellaire ; — *u*, petites vibrisses ; — *V*, grande vibrisse.

(1) La villosité des yeux a été supprimée pour alléger le dessin.

pignons, qui contribuent à restreindre la pullulation excessive des Diptères chez lesquels ils évoluent, et qui sont avec les prédateurs les plus sûrs auxiliaires de l'Homme pour la destruction des espèces nuisibles (2).

1. Les Chironomes et les Culicides portent souvent des larves d'Hydrachnides; elles se sont attachées à leur corps au moment de l'éclosion, lorsque le Moucheron reste immobile à la surface de l'eau après s'être libéré de l'enveloppe nymphale.

2. Voyez aussi Blanchard, La lutte contre les Mouches, Ligue sanitaire Française, 1912.

MÉTHODES DE CHASSE ET DE CONSERVATION

Les Diptères se capturent au vol ou durant le repos. Dans l'un et l'autre cas, on se sert du filet à papillon ([1]) et du flacon à cyanure. Celui-ci devra être garni d'un tampon d'ouate hydrophile ou de petits morceaux de papier filtre destinés à absorber l'humidité. Quelques gouttes d'éther ou de chloroforme versées dans le flacon avant la chasse empêcheront les Mouches de se débattre et de perdre leurs soies ou leurs écailles. Veiller à ce que le flacon soit parfaitement sec; un Diptère mouillé est inutilisable. Une petite boîte à fond de tourbe et quelques épingles fines sont aussi indispensables pour piquer immédiatement après la capture les Diptères fragiles (Cécidomyies, Tipulides, Moustiques, Chironomides) ou ceux qui sont couverts d'une toison caduque (Bombylides).

Pendant la belle saison, les lieux fleuris, les Ombellifères, les plantes des prairies, les troncs des arbres, le feuillage des clairières et du bord de l'eau, la surface du sol et des eaux, les matières animales ou végétales en décomposition fourniront de nombreux Diptères.

Les Diptères devront être préparés le jour même ([2]), les petits montés sur de petits cubes de sureau ou de petits morceaux de carton au moyen d'épingles d'acier très fines ou micros. En tout cas, se servir autant que possible d'épingles fines (n° 0 ou 1), suivant la grosseur de la Mouche. Enfoncer l'épingle sur le thorax, un peu à droite de la ligne médiane (entre les lignes 12-13, fig. 9), de manière à en laisser libre plus de la moitié. Prendre soin d'allonger les pattes qui offrent souvent des caractères utiles pour l'identification, mais ne pas cacher l'extrémité de l'abdomen, qui doit permettre l'examen ou la préparation ultérieure de l'appareil génital et des organes annexes ([3]).

Les Diptères piqués sont conservés dans des boîtes en carton, à fond de liège, fermant hermétiquement. Quelques gouttes de créosote versées sur le couvercle ou une boule de naphtaline piquée solidement dans un coin de la boîte suffiront en général pour assurer la conservation. Une seule recommandation : ne pas enfoncer les épingles trop profondément de manière à pouvoir retirer facilement les Insectes en leur évitant, autant que possible, les vibrations toujours fâcheuses pour des sujets aussi fragiles que des Diptères desséchés.

Les larves tuées dans l'alcool ou dans un fixateur ([4]), suivant les procédés ordinaires, se conservent dans l'alcool à 90°.

---

1. La soie à blutter est ce qui convient le mieux.
2. Bouvier (E.-L.), Récolte et conservation des Diptères (*Ann. Inst. Pasteur;* XX, 547 (1906). Voyez aussi Villeneuve, Introduction au catalogue de la collection de Diptères du Musée d'histoire naturelle d'Elbeuf.
3. Langeron (M.), Précis de Microscopie, 1916, 639.
4. Le fixateur de Carnoy semble le plus efficace.

MÉTHODE
POUR PRÉPARER L'APPAREIL GÉNITAL DES DIPTÈRES

Les entomologistes utilisent de plus en plus, dans leurs diagnoses, les caractères fournis par les organes génitaux mâles et femelles. Ces caractères d'une constance remarquable sont indispensables dans plusieurs cas pour avoir une détermination spécifique rigoureuse. J'ai donné moi-même, ici, d'après des préparations originales ou d'après les excellentes figures publiées par Schnabl et Dziedzicki (1911), pour plusieurs espèces dont l'identification peut présenter des difficultés, la figure schématisée des organes externes qui constituent l'appareil génital mâle. Une simple inspection de ces figures permettra de saisir immédiatement les caractères différentiels.

Couper l'extrémité de l'abdomen de l'insecte et le mettre dans un tube à essai avec une solution de potasse au 1/10e. Porter à l'ébullition pendant 5 minutes environ ou laisser macérer à froid pendant 24 heures.

Laver à l'eau additionnée de quelques gouttes d'acide acétique ou chlorhydrique pendant 4-5 minutes. Étaler les organes si c'est nécessaire pour bien voir la forme des forceps; l'étalement se fera avec plus de facilité si les 6e et 7e segments abdominaux ont été fendus sur la face dorsale. Conserver toujours la 5e plaque sternale qui porte souvent les lamelles prégénitales et fournit de bons caractères.

Passer par les alcools : à 70-80 pendant une heure; ensuite pendant une demi-heure par le mélange xylol-alcool absolu, enfin par le xylol pur. Monter au baume *fluide* entre lame et lamelle. Veiller à ce que les organes soient bien étalés, mais ne pas comprimer trop fortement.

Quelques entomologistes découpent un petit morceau de mica, de celluloïd transparent ou de gélatine, d'un centimètre de large environ sur deux de long et déposent l'appareil génital traité comme plus haut, dans une goutte de baume *épais*, sur cette petite lame; l'appareil génital s'enferme dans le baume. Celui-ci une fois solidifié la petite lame de celluloïd ou de mica est fixée sur l'épingle qui porte l'Insecte ayant fourni la préparation, avec les étiquettes de provenance et de détermination.

Cette dernière méthode tout en présentant l'avantage de ne pas séparer l'insecte de son armure génitale, a l'inconvénient de ne pas permettre une observation facile et d'obliger à dépiquer la lamelle de celluloïd pour l'amener sous le microscope. Cette manipulation peut avoir, avec certains Diptères fragiles, de bien fâcheux résultats.

ANTHOMYIAIRES

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES DIPTÈRES SUPÉRIEURS

Le système de BRAUER, qui divise les Diptères en Orthorrhaphes et Cyclorrhaphes suivant le mode d'éclosion de l'adulte, n'est pas toujours constant. DE MEIJERE (1900) a fait connaître différents modes d'éclosion chez les larves de Cyclorrhaphes. KEILIN (1911) a observé dans la seule famille des Phorides deux modes d'éclosion absolument distincts, l'un chez les *Phora*, l'autre chez les *Aphiochæta*. Il faut cependant reconnaître (1) que si les adultes des Orthorrhaphes et des Cyclorrhaphes ne sont pas toujours faciles à séparer (de même que les pupes écloses), les larves sont absolument distinctes.

En dehors des larves, les Diptères adultes peuvent être divisés comme il suit :

A. — Antennes ordinairement aussi longues ou plus longues que la tête et le thorax réunis, composées de plus de 10 articles, jamais soudés à partir du 3e, souvent verticillés de poils (fig. 21 *e*, *ab*). Palpes maxillaires longs, pendants ou dressés, de 4-6 articles. Larves eucéphales, mandibules habituellement mobiles transversalement. . . . **Nématocères.**

B. — Antennes ordinairement plus courtes que la tête et le thorax réunis, compo ées de 3 articles indépendants, les 2 premiers simples, le 3e souvent très compliqué peut porter un diverticule ou une dent, et peut se subdiviser en un certain nombre de segmentations secondaires qui demeurent fixes, soudées les unes aux autres, jamais de verticilles de poils (fig. 21 *e*, *cde*). Des ocelles ou non. Palpes maxillaires courts, dressés, composés d'un ou deux articles. Pas de suture en V sur le mésothorax. Larves : tête habituellement petite, non dégagée du prothorax; mandibules souvent mobiles verticalement. . **Brachycères.**

Tous les Nématocères sont compris parmi les Orthorrhaphes, mais les Brachycères comprennent des Orthorrhaphes et des Cyclorrhaphes. Les Brachycères cyclorrhaphes présentent les caractères suivants :

La partie inférieure du front, au-dessus des antennes, est limitée par une suture en forme de fer à cheval qui peut s'étendre des deux côtés jusqu'à la bouche (cicatrice frontale [fig. 21 *d*, p. 31, *cf*.]). Antennes : articles réunis ou soudés à partir du troisième. Celui-ci ne forme qu'une seule masse et présente un style, une épine ou une soie antennaire formés

1. KEILIN, 1915.

d'un certain nombre d'articles ou pseudo-articulations : le style ou la soie antennaire (*chète*) peuvent être nus, pubescents ou peuvent porter des cils plus ou moins longs (fig. 10 et 21 *e*). Souvent des macrochètes

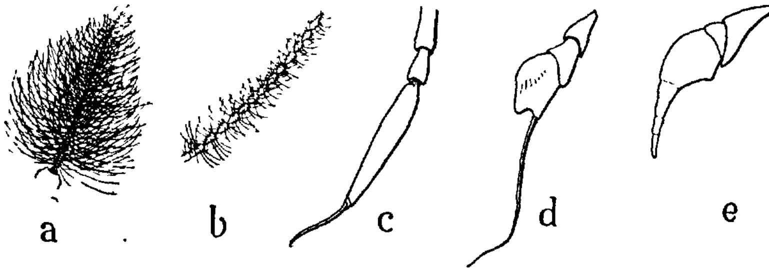


Fig. 21 *e*. — Antennes de Diptères. — *a*, *Chironomus*. *b*, *Perrisia*. (Nématocères). — *c*, *Asilus crabroniformis*. *d*, *Dolichopus*. *e*, *Tabanus*. (Brachycères).

ou des soies sensorielles sur le thorax. De fortes soies ou des épines aux pattes; le 5e article des tarses ne porte que deux pelotes adhésives, la pelote médiane est nulle ou transformée en soie empodiale (fig. 13, 14).

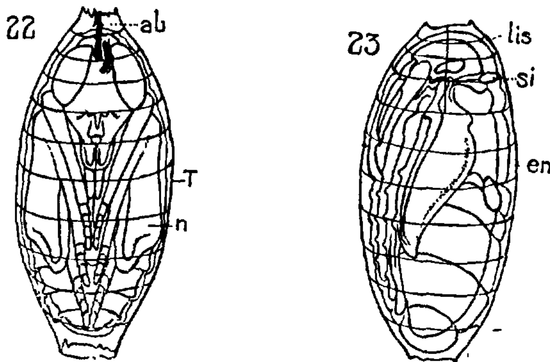


Fig. 22 et 23. — Nymphe immobile de *Pegomyia rufina* (schématique). — 22. Nympe vue par la face ventrale; *ab*, armature buccale de la larve au 3e âge. Cette armature reste adhérente à la vieille peau qui, fortement chitinisée, constitue le tonnelet *T*; — *n*, nymphe. — 23. La même vue latéralement; — *en*, enveloppe nymphale; — *lis*, ligne ou se produira la fente transversale pour l'éclosion; — *si*, aire stigmatique de la nymphe (stigmate interne de Thompson); c'est à la place de l'aire stigmatique que se trouvent les cornes respiratoires prothoraciques des Diptères supérieurs. La segmentation du puparium ou tonnelet a été indiquée schématiquement, chez les *Pegomyia* elle est beaucoup moins distincte.

Ailes : branche inférieure de la nervure V non fourchue, ou branche postérieure de la cubitale très courte, ramenée vers la base de l'aile pour se rattacher à la nervure anale (n. XIV). Larves : tête petite ou nulle, non dégagée du prothorax, pas d'organes visuels apparents. Organes

sensoriels céphaliques très réduits ou nuls; des organes antenniformes; pas d'appendices locomoteurs (fig. 21). La métamorphose a lieu dans la

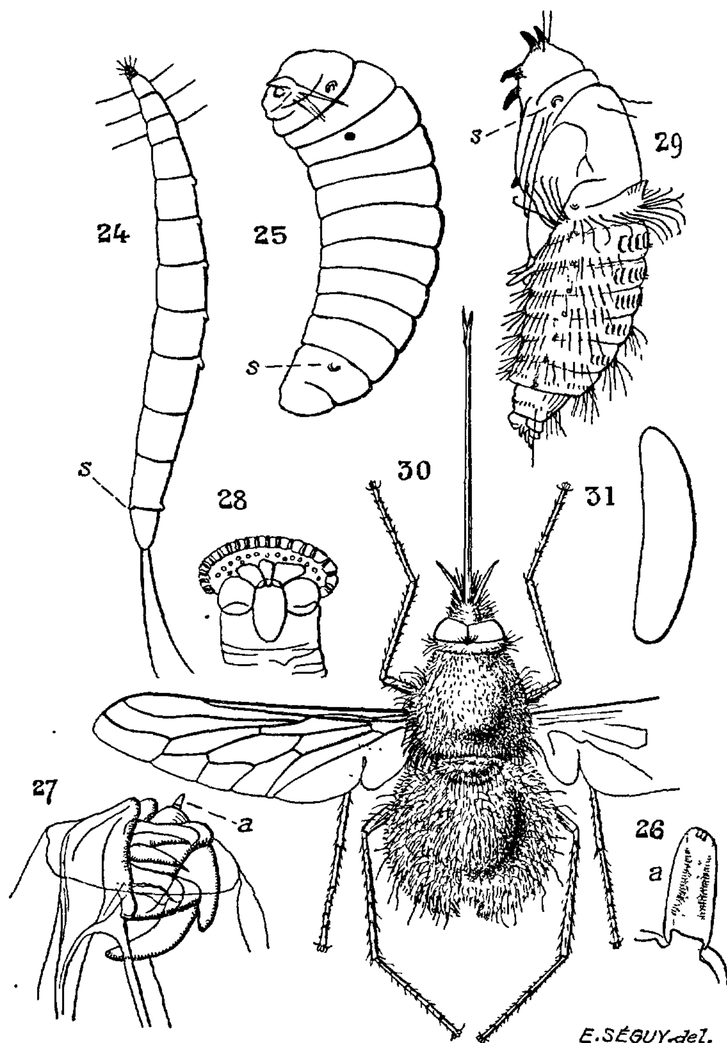


Fig. **24** à **31**. — *Bombylius fugax* Wiedemann, × 5. — **24**, larve agile et errante (1er âge); — **25**, larve mélolonthoïde (2e-3e âges); — **26**, organe antenniforme; — **27**, armature buccale de la larve au 3e âge; — **28**, stigmate antérieur; — **29**, nymphe mobile; — **30**, mouche; — **31**, œuf. — *S*, stigmate; — *a*, antenne.

peau durcie de la larve, l'adulte en sort par une fente circulaire [fig. 22-23] (voyez page 30).

Les Cyclorrhaphes qui présentent la plupart du temps les caractères qui viennent d'être énumérés se divisent encore en deux grands groupes :

A. — Cicatrice frontale nulle ou indistincte. Pas de vésicule frontale. Branche inférieure de la cubitale ordinairement longue, dirigée vers l'extrémité de la nervure anale. . . . . **Cyclorrhapha aschiza**

B. — Cicatrice frontale toujours prolongée de chaque côté de la face, sous forme d'une fente longitudinale en fer à cheval; sur le front : une vésicule (*ptiline*) qui, en faisant saillie par cette fente (fig. 21 *d*), facilite l'éclosion de la Mouche. La face est mobile et susceptible de se rabattre en avant. Ailes : branche inférieure de la cubitale toujours très courte, dirigée vers la base de la nervure anale. Antennes : chète planté sur la face dorsale de la base du 3e article. Larves à mandibules transformées en crochets buccaux mobiles verticalement (fig. 35); stigmates postérieurs sur le dernier segment du corps. . . **Cyclorrhapha schizophora.**

CARACTÈRES SPÉCIAUX AUX ANTHOMYIAIRES

LES ADULTES.

Les Anthomyiaires occupent parmi les *Cyclorrhapha schizophora* une position intermédiaire entre les Acalyptérés ou Myodaires inférieurs [1] et les Myodaires supérieurs ou Tachinides [2]. La séparation est à peine sensible entre ces trois groupes, mais les Anthomyiaires peuvent se reconnaître aux caractères suivants

Pas de soies hypopleurales [3] (fig. 2 et 316).

Ordinairement 3 soies sternopleurales (st.) [4] disposées en triangle : 1 antérieure, 2 postérieures (st. 1 : 2); 1° en triangle équilatéral (formes anciennes); 2° en triangle rectangle (formes récentes). Quand il y a 4 soies sternopleurales, la disposition est 2:2; lorsqu'il n'y a que 2 soies sternopleurales, la disposition est 1 : 1. Chez les *Lasiops*, *Hera*, etc., on trouve 1 : 3-5. Pas de soies sternopleurales chez les *Gasterophilinæ*.

Yeux cohérents ou séparés. Quand ils sont séparés, la bande médiane frontale présente, le plus souvent, des soies croisées (fig. 127 et 710); lors-

1. FREY, 1921, 222. — HENDEL, 1922, 148 et 1914, 4.
2. BAER, 1921, 67.
3. Sauf chez l'*Eginia ocypterata* (voyez page 179).
4. Rarement, 2 : 4. — Dans les tableaux dichotomiques qui suivent la disposition des soies dorsocentrales et sternopleurales a été indiquée par des chiffres. 2 + 4 dorsocentrales (ou *dc*) signifie 2 soies dorsocentrales présuturales et 4 soies rétrosuturales (fig. 9-*13*). — 1 : 2 sternopleurales (ou *st.*) indique 1 soie sternopleurale antérieure et 2 postérieures (fig. 8-*35*, *36*, *37*).

qu'elles manquent, un Anthomyide se reconnaît par la présence de soies à la bouche.

Cuillerons distincts; un cuilleron alaire, supérieur ou antisquame et un cuilleron thoracique, inférieur ou squame; grands, égaux ou inégaux, quelquefois très petits. Dans ce dernier cas, un Anthomyiaire à cuillerons peu développés se distingue de tous les Acalyptérés à cuillerons par la présence de soies fronto-orbitales ou par une épine costale nette [1].

Nervure discoïdale (nervure VI) droite ou courbée; première cellule postérieure (cellule H1 [fig. 15]) toujours ouverte.

Enfin, aux caractères précédents on peut en ajouter d'autres, moins constants, qui caractérisent parfois les genres et les espèces et peuvent aider à faire reconnaître un Anthomyide : corps étroit, ailes parallèles non repliées l'une sur l'autre en lames de ciseaux [2]; la forme et la villosité du chète antennaire, la grandeur des cuillerons, les appendices du 5e sternite *(Hydrophoria)*, la dilatation des palpes *(Lispa)*, la forme de l'abdomen, de la trompe *(Drymeia, Stomoxys)*, le gonflement de la face et le développement extraordinaire de la villosité *(Eriphia, Hyporites)*, la largeur du front. Le 3e article des antennes est plus ou moins long, les pattes sont munies de tubercules, de saillies ou d'épines. Les nervures des ailes sont toujours dirigées comme sur la figure 15, sauf chez les *Gasterophilinæ* (fig. 805).

Le noir, le gris et le jaune plus ou moins roux se rencontrent souvent. Des reflets ou des taches chatoyantes modifient la couleur, suivant la direction de la lumière. Fréquemment des taches de couleur sombre disposées par paires sur l'abdomen *(Mydæa, Cœnosia, Limnophora)*. Les couleurs éclatantes ou métalliques, bleu ou vert plus ou moins bronzé, se rencontrent dans quelques groupes supérieurs *(Pyrellia, Dasyphora)*. Certaines espèces de *Phaonia*, *Allœostylus*, *Acanthiptera* sont entièrement jaunes. Les Pégomyies ont souvent l'abdomen d'un rouge plus ou moins foncé. Le thorax est le plus souvent couvert d'une pruinosité ou enduit grisâtre.

Ces diverses modifications, dans la forme des organes et les couleurs, caractérisent les genres et les espèces, mais ne le font pas toujours d'une manière satisfaisante. Je veux surtout insister sur ce fait que les caractères qui permettent de reconnaître la famille, le genre ou l'espèce ne sont pas absolus. Je me suis arrêté, dans les tableaux qui suivent, au caractère général, à celui que l'on rencontre dans la plupart des cas. Ainsi le caractère qui distingue les Anthomyiaires des Tachinaires : la présence ou l'absence de soies hypopleurales n'est pas un caractère absolu. L'*Orygma luctuosa* (Acalyptéré) présente une soie hypopleurale [3], l'*Eginia ocypterata* (Anthomyide) présente une série de soies hypopleurales (fig. 315-316).

---

1. Cette définition exclut tous les Cordylurines. BECKER et VILLENEUVE disent que ceux-ci se distinguent par: «Abdomen à plus de 4 segments, souvent incurvé (fig. 33); yeux ordinairement arrondis, toujours nus, très distants parfois de la même quantité dans les deux sexes; front toujours sans soies croisées; la côte de l'aile ne porte jamais, à la terminaison de la nervure II les épines caractéristiques de beaucoup d'Anthomyides.» (fig. 30.)

2. Excepté chez les *Lyperosia* et les *Glossina*.

3. VILLENEUVE, 1920.

Par contre, le *Rhynchomyia lanata* [1] (Tachinide) ne présente pas les soies hypopleurales caractéristiques de la famille. On trouvera fréquemment des variations portant sur la disposition des soies ou sur des organes plus importants [2]. Seule, l'étude d'un certain nombre d'exemplaires comparés à un individu typique lèvera les doutes. J'ai essayé de tourner la difficulté provoquée par les comparaisons nécessaires à la détermination en multipliant les figures. Malheureusement la place m'a fait défaut. Quoiqu'il en soit, même avec de nombreux points de comparaison, les caractères génériques ou spécifiques s'affaiblissent parfois de telle façon qu'ils deviennent inexprimables et produisent l'incertitude. L'identification d'un individu devient difficile par le nombre des espèces et par les différences,

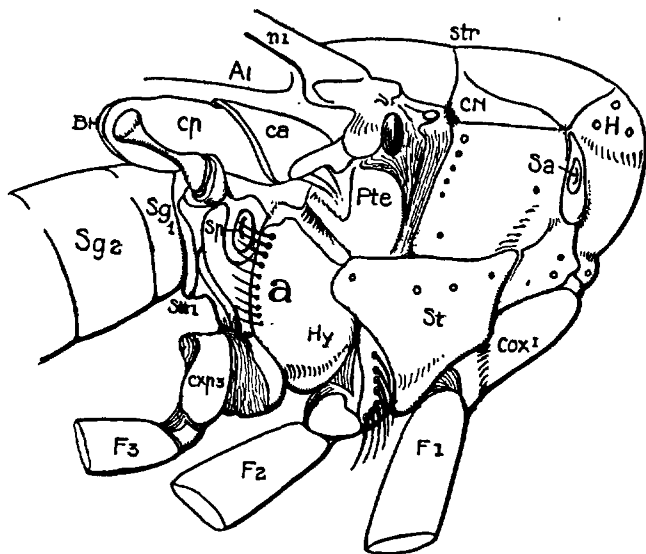


Fig. 32. — Thorax de *Sarcophaga carnaria* (Tachinide) montrant les soies hypopleurales (**a**). Les autres lettres ont la même signification que sur les figures **8-9**.

trop légères qu'elles présentent entre elles (voyez *Hylemyia-Chortophila*). Quelle que soit l'exactitude des auteurs dans leurs descriptions, il reste de la confusion et cette famille réclame de nouvelles recherches.

Les caractères biologiques des Anthomyiaires ne sont pas nettement définis. Le vol est peu soutenu. Ils restent le plus souvent au repos, cachés sous le feuillage et ne se montrent sur les fleurs que pendant les

1. Villeneuve, 1920.
2. L'aile, par exemple. Voyez la disposition des nervures du *Pogonota hyrcus* (fig. 33) : ces nervures ne présentent pas la disposition habituelle aux Acalyptérés (fig. 34). Voyez encore Villeneuve, les Travestis ; in *Feuilles des Jeunes naturalistes*; XLII, 111 (1912) et — Contribution à l'étude du genre *Sarcophaga*. Insuffisance des caractères classiques démontrée par de nouvelles observations... (C. R. de la 35e session Assoc. franç. Avancement des sciences, Lyon, 1906 [Paris, 1907, p. 564]).

heures ensoleillées. Les Hylémyies et les Hydrophores habitent les bois et les forêts, les Hydrotées, les Limnophores et les Aricies sont plus nombreux dans les lieux humides, les Anthomyies et les Chortophiles se trouvent partout, sur toutes les fleurs, particulièrement sur les Synan-

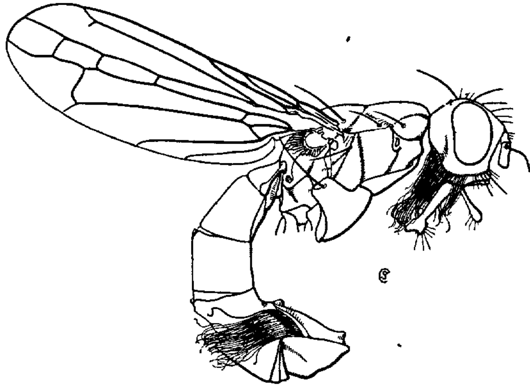


Fig. 33. — *Pogonota hircus* Zett. (Acalyptéré).

thérées et les Ombellifères. Quelques Hylémyies, les Mésembrines et les Dasyphores recherchent les matières stercorales où se développent leurs larves.

Les mâles de plusieurs espèces dansent avec les Chorellies, sous les

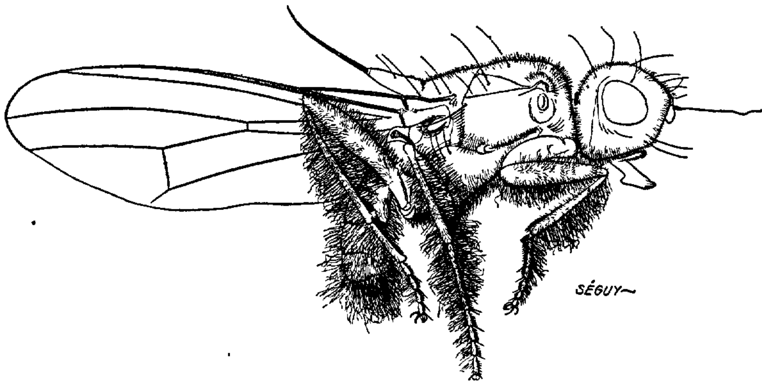


Fig. 34. — *Centrophlebomyia furcata* Fab. × 12. (Acalyptéré).

arbres, en attendant le passage des animaux sur lesquels ils se jetteront avec les femelles, pour s'abreuver de leur sueur. Aux Chorellies, se joignent encore les *Musca*, les *Polietes*, les Muscines, les Morellies, les Hydrotées et les *Hebecnema* qui couvrent en quantité les animaux domestiques et se jettent même sur l'Homme. Ces Mouches ont une trompe molle

qui ne peut pas percer la peau. Cependant quelques-unes (*Hebecnema* observé par Kœbele, *Polietes* observé par Roubaud et certaines Mouches d'Afrique) se nourrissent de sang qu'elles vont sucer sur les blessures faites par les Taons ou les Stomoxes. A ces Mouches qui tourmentent les Vertébrés se joignent les Stomoxes, Lypérosies et Hæmatobies, qui sucent le sang et sont parfois les vecteurs de maladies infectieuses.

Les Anthomyiaires sont habituellement des Mouches à développement rapide. Les œufs, pondus dans le milieu qui doit nourrir les larves, éclosent rapidement dans la plupart des cas. Les Anthomyiaires inférieurs et les Mouches parasites des plantes n'ont que 1-2-3 générations par an, au maximum; les Anthomyiaires supérieurs, qui comprennent des Mouches à larves omnivores, coprophages, saprophages ou carnivores, peuvent présenter plusieurs dizaines de générations par an.

LES ŒUFS

Ordinairement ovales, allongés, légèrement courbés, d'un blanc jaunâtre, jaunes ou un peu brunâtres. La coque, sauf dans quelques groupes inférieurs, est mince ou très mince, flexible. La jeune larve la déchire facilement à l'éclosion. Cette coque peut porter des expansions, à un pôle (*Melanochelia*) (fig. 348, 349) ou sur les côtés (*Fannia, Muscina*) (fig. 758-759), qui permettent aux œufs de flotter sur les matières plus ou moins liquides où ils sont pondus. Beaucoup d'œufs d'Anthomyiaires sont cannelés en long, d'autres (*Hylephila*) portent sur toute leur surface un réseau hexagonal de sillons assez enfoncés. Les cryptes, les orifices respiratoires et les rosaces micropylaires sont peu développés ou nuls : les échanges gazeux s'effectuent facilement à travers la coquille. L'éclosion, quoique assez rapide dans la plupart des cas, demande toujours un certain temps. Cependant, quelques espèces parasites des Hyménoptères (*Hylephila, Eustalomyia, Acanthiptera*) donnent des œufs où la larve, complètement formée, éclôt presque immédiatement après la ponte. Cette larve est agile et errante comme celles des *Bombylius* ou, plus exactement, des *Mintho*. D'autres groupes non parasites (*Hylemyia, Mesembrina*, etc.) donnent aussi des œufs où la larve est complètement formée et dont l'éclosion est immédiate, mais la jeune larve n'est pas agile. Plusieurs espèces sont vivipares normalement (*Dasyphora*) ou occasionnellement (*Chortophila cilicrura, Musca, Mesembrina*).

LES LARVES

Acéphales, apodes, souvent dures au toucher, habituellement lucifuges, de couleur blanche ou blanc-jaunâtre, excepté dans quelques groupes supérieurs; le tégument souvent transparent.

En plus de la tête, le corps se compose de 11 segments : 3 thoraciques et 8 abdominaux (fig. 21).

La tête est petite, bien distincte, souvent rétractile elle présente quelques organes sensoriels à la face supérieure et la bouche à la face ventrale. L'armature buccale ou bucco-pharyngienne se compose de 3 parties : la pièce basilaire, la pièce intermédiaire ou pièce en H [1] et les pièces buccales. Les pièces buccales comprennent : deux crochets mandibulaires, une paire de pièces s'articulant, à chaque extrémité, avec la base du crochet correspondant et avec l'extrémité de la pièce intermédiaire; une baguette orale simple ou double (fig. 35).

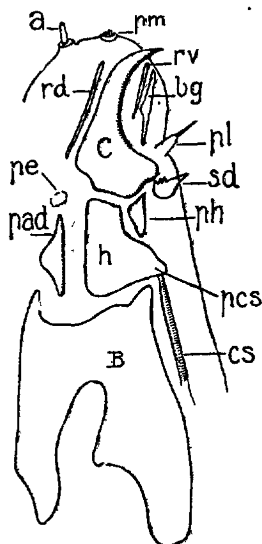


Fig. 35. — Armature buccale d'une larve d'Anthomyiaire montrant les pièces qui peuvent la composer (schématique). — *a*, antenne; — *B*, pièce basilaire; — *bg*, baguette orale (Keilin); — *cs*, canal salivaire; — *h*, pièce en H, ou pièce intermédiaire (Keilin), sclérite hypostomal (Hewitt), sclérite du canal salivaire (Thompson); — *pad*, pièce accessoire dorsale (Thompson); — *pcs*, plaque du canal salivaire (Thompson); — *pe*, plaque épipharyngienne; — *ph*, plaque hypopharyngienne (lèvre inférieure); — *pl*, palpes labiaux; — *pm*, palpe maxillaire; — *rd*, ruban dorsal; — *rv*, ruban ventral ou antérieur; — *sd*, sclérite denté (Hewitt).

Entre l'extrémité postérieure de la bouche et le niveau de l'organe antenno-maxillaire se trouve un groupe de sillons qui partent en divergeant de la fente buccale (*éventail*); ces sillons sont séparés les uns des autres par des côtes qui ont en coupe transversale la forme d'un T. Ils ont une fonction analogue à celle des pseudo-trachées de la Mouche et conduisent vers la bouche les aliments liquides. C'est à l'endroit où ces sillons se réunissent que se trouve l'extrémité apicale des crochets mandibulaires (fig. 650, 789).

Les larves jeunes (au premier âge) sont métapneustiques, les larves plus âgées sont amphipneustiques. Les stigmates antérieurs, lorsqu'ils existent, se trouvent près du bord postérieur du 1er segment thoracique (fig. 242). Les stigmates postérieurs sont toujours situés sur le dernier segment, quelquefois sur deux courts appendices stigmatifères (fig. 295).

La cuticule présente souvent, sur le bord antérieur des segments, de petites épines qui aident à la reptation (fig. 36 et 748). Ces épines sont caractéristiques chez quelques espèces (*Graphomyia, Phaonia*). Les segments du corps présentent parfois des appendices latéraux, pennés ou non, qui peuvent être considérés comme des

1. Sclérite hypostomal (Hewitt) ou sclérite du canal salivaire (Thompson).

organes de flottaison ou de locomotion (fig. 533-538). La nymphose a toujours lieu dans la peau durcie de la larve.

Les jeunes larves ont souvent le même régime que la larve adulte, excepté dans les groupes supérieurs (derniers genres des 5e, 6e et 7e groupes) où les larves âgées peuvent devenir carnivores. Les larves des *Muscina, Fannia, Chortophila cilicrura* se comportent souvent en parasites.

Les espèces phytophages ont le même régime que les Acalyptérés, mais ne forment pas de galles (excepté *Chortophila signata, Chirosia*). Les Pégomyies rongent le parenchyme des feuilles et vivent entre les deux surfaces, solitaires ou en société nombreuse. D'autres dévorent les Cryptogames (*Chortophila, Chirosia, Pegomyia, Muscina*), ou s'attaquent aux végétaux cultivés par l'Homme. Quelques genres sont parasites d'Hyménoptères nidifiants (*Hammomyia, Hylephila, Eustalomyia, Acanthiptera*) et se rapprochent en cela des Acalyptérés (*Cacoxenus, Lestophorus*) qui vivent dans les mêmes conditions. Les larves des groupes supérieurs sont saprophages, coprophages et carnivores; celles des Anthomyiaires, suceurs de sang, se développent dans les excréments de Vertébrés. Toutes les espèces du groupe des Muscines deviennent carnivores si la nourriture vient à manquer; elles s'attaquent alors aux larves qui vivent dans le même milieu qu'elles, ou se dévorent entre elles. Plusieurs de ces larves peuvent occasionner des myiases chez l'Homme ou les animaux domestiques. Les larves des *Myopina, Melanochelia, Lispa* sont carnivores dès l'éclosion. Enfin, le groupe bien particulier des Gastérophiles comprend des formes très spécialisées, dont les larves vivent en parasites gastricoles des Mammifères ongulés.

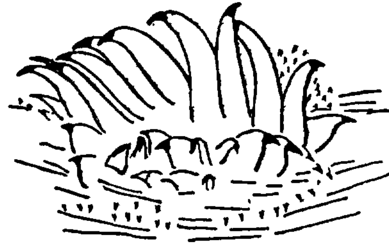


FIG. 36. — Une saillie ventrale de la larve du *Phaonia Keilini* Collin (d'après Keilin) (1).

(1) Extrait de *Parasitology*, vol. IX, 379, fig. 21.

CLASSIFICATION

Tableau des subdivisions principales des Anthomyidæ

A. — Cavité buccale ouverte, une trompe bien développée, une ou plusieurs soies sternopleurales. . . . . **Anthomyinæ** (p. 44.)

B. — Cavité buccale fermée, pas de trompe ni de soies sternopleurales. . . . . **Gasterophilinæ** (p. 366.)

ANTHOMYINÆ (sensu lato)

RÉPARTITION DES ANTHOMYINÆ EN HUIT GROUPES

MALES (1)

1–(12). 4e nervure longitudinale (nervure VI) non courbée; chète antennaire velu ou 4e longitudinale courbée et chète nu (fig. 404-406).
2–(3). Une paire de soies dorso-centrales (*dc*) présuturales (♂ ♀) (2) quelquefois très courtes ou le thorax noir (♀). Yeux séparés dans les deux sexes. . . . (1er. *groupe*). **Cœnosiinæ** (p. 45).
3–(2). Deux paires de soies dorso-centrales présuturales, la paire antérieure parfois courte, jamais piliforme ou nulle. Yeux largement séparés ou rapprochés.
4–(7). Nervure anale (n. VIII) prolongée jusqu'au bord de l'aile (♂ ♀).
5–(6). Yeux rapprochés (♂), écartés (♀) (3).
. . (2e *groupe*). **Hylemyiinæ** Schnabl (p. 65) **Pegomyiinæ** (p. 148).
6–(5). Yeux séparés (♂ ♀).
. . . (3e *groupe*). **Pegomyiinæ transitoriæ** Schnb. (p. 170).
7–(4). Nervure VIII courte, non prolongée au bord de l'aile (♂ ♀).
8–(9). Tibias postérieurs (tibias III) sans soies dorsales (♂).
. . . . (4e *groupe*). **Mydæinæ** (4) (p. 179).
9–(8). Tibias postérieurs (tibias III) avec une soie dorsale (♂).
10–(11). Tibias intermédiaires (tibias II) avec une pubescence courte et distincte sur toute la longueur de la face interne ou au moins à la partie apicale; souvent une bosse ou une protubérance villeuse à la face interne (5). Fémurs I sans denticulation à la partie apicale près de l'articulation du tibia.
. . . . (5e *groupe*). **Fanniinæ** (p. 255).
11–(10). Tibias II sans pubescence interne ou sans protubérance villeuse. Les fémurs antérieurs peuvent présenter des crochets, des dents ou des épines à la partie apicale près de l'articulation du tibia (fig. 595 et 607). . . . . . (6e *groupe*). **Ariciinæ** (p. 274).
12–(1). Nervure VI distinctement ou fortement courbée [fig. 793] (♂ ♀). Chète à cils longs (fig. 725).

---

1. Ce tableau s'applique partiellement aux femelles. Voyez page 45.
2. Excepté chez les *Macrorchis, Dexiopsis* et *Cœnosia dorsalis.*
3. Excepté chez les femelles des *Prosalpia, Hyporytes, Hammomyia* et *Alliopsis.*
4. Sauf pour le genre *Chelisia* qui appartient au 3e groupe, mais qui présente le caractère : pas de soies dorsales ou externes aux tibias III.
5. Sauf *Euryomma peregrinum* qui se trouve, dans les tableaux, parmi les genres du 6e groupe.

13-(14). Trompe dure et cornée, luisante, non rétractile, saillante en avant au repos (♂ ♀) (fig. 733, 736).
. . . . (7e *groupe*). **Stomoxydinæ** (1) (p. 340).
14-(13). Trompe molle et rétractile non saillante en avant (♂ ♀).
. . . . (8e *groupe*). **Muscinæ** (p. 345).

FEMELLES

1-(6). Nervure VI non courbée.
2-(3). Une paire de soies dorso-centrales présuturales. (1er *groupe*) (p. 45).
3-(2). 2 paires de soies dorso-centrales présuturales, la paire antérieure quelquefois courte, jamais nulle. Yeux largement séparés ou rapprochés (2).
4-(5). Nervure VIII prolongée au bord de l'aile.
. . . . (2e *et* 3e *groupes*) (p. 67).
5-(4). Nervure VIII courte, non prolongée au bord de l'aile.
. . . . (4e, 5e *et* 6e *groupes*) (p. 182).
6-(1). Nervure VI plus ou moins distinctement courbée. Chète antennaire à cils longs.
7-(8). Trompe dure et cornée, non rétractile. . (7e *groupe*) (p. 340).
8-(7). Trompe molle et rétractile. . . . . . . (8e *groupe*) (p. 345).

PREMIER GROUPE

Tableau des Genres (♂ ♀)

1-(10). Nervure costale (nervure I) prolongée jusqu'à l'intersection de la nervure VI.
2-(9). Ailes entièrement vitreuses.
3-(4). Bords de la bande frontale divergeant vers le sommet de la tête. Tibias II avec une forte soie antéro-interne. Antennes courtes, noirâtres. Chète nu ou à peu près. Nervure XII légèrement ombrée (fig. 37). . . . . 1. **Schœnomyza** (p. 46).
4-(3). Bords de la bande frontale parallèles au moins jusqu'à la lunule frontale. Tibias II sans soies antéro-internes.

1. Ce groupe forme avec les *Myiospila, Morellia, Graphomyia, Musca* et *Muscina*, le 1er groupe des *Muscinæ* ou *Muscinæ limnophoræformes* de Schnabl et Dziedzicki (1911), page 340.
2. Les yeux sont rapprochés chez les femelles des *Prosalpia, Hyporytes, Hammomyia* et *Alliopsis*.

5–(8). Bouche non saillante (fig. 61).
6–(7). Lobes du 5ᵉ sternite (lamelles prégénitales) non ou peu développés (fig. 49 et 61) . . . . 3. **Cœnosia** (p. 48).
7–(6). Lobes du 5ᵉ sternite très développés, jaunes, légèrement transparents et séparés du corps. Chète à cils visibles (fig. 40). Antennes et palpes jaunes, au moins en partie. Thorax gris à bande indistincte. Pattes et base de l'abdomen jaunes. 4. **Hoplogaster** (p. 47).
8–(5). Bouche saillante, frangée de longues soies serrées. Hypopyge bien visible, noir brillant. Chète à cils indistincts ou très courts, antennes et palpes noirs (fig. 41-45). 5. **Rhynchocœnops** (p. 47).
9–(2). Ailes à bord antérieur largement rembruni. Scutellum sans soies basales (fig. 39). . . . . 2. **Orchisia** (p. 46).
10–(1). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure V (fig. 81). 6. **Allognota** (p. 62).

CŒNOSIINÆ

1. — Genre SCHŒNOMYZA Haliday.

S. litorella Fallen. — Stein, 1916, 217, 1. — *Sciomyza fasciata* Meigen, Macq. — (fig. 37-38).

Nervure III courte. Cuillerons petits, le thoracique débordant largement le cuilleron alaire. Corps noir à pruinosité cendrée, uniforme, sans taches rousses, quelquefois des lignes sur le thorax et des taches diffuses sur l'abdomen. ♂ : face d'un roux doré mat, partie supérieure couverte par deux taches ovalaires d'un blanc de neige. Antennes à reflets blancs. ♀ : orbites avec 3 soies, face antérieure et supérieure d'un gris cendré, à reflets bruns en arrière. Long. 2-3 mm.

Commun par places; mai-octobre; dans les herbes, prairies humides, bords des ruisseaux. Toute la France; Europe.

Afrique orientale anglaise : Mont Kenyia, prairies alpines supérieures (Alluaud et Jeannel).

2. — Genre ORCHISIA Rondani.

O. costata Meigen. — Stein, 1913, 565 et 1916, 223. — *Cœnosia pictipennis* Lœw, Schiner, Meade. — (fig. 39).

Midi de la France; juillet-novembre; sur la Menthe, le Fenouil, etc. — Répandu dans toute l'Europe centrale et méridionale.

3. — Genre HOPLOGASTER RONDANI.

H. mollicula FALLEN. — SCHNABL et Dz., 1911, 73 (21); STEIN, 1913, 42, 5; 1916, 217, 7. — (fig. 40-47, 48).

Femelle un peu plus épaisse que le ♂, à taches nulles ou obsolètes, tarses obscurs. Abdomen en grande partie jaune.

Commun partout; mai-septembre. Toute l'Europe. Lieux ombragés, bords des ruisseaux. Petites Mouches carnivores; capturent au vol les petits Insectes qu'elles dévorent (*Ceratopogon*, Psychodes).

Larves humicoles et carnivores (BEZZI).

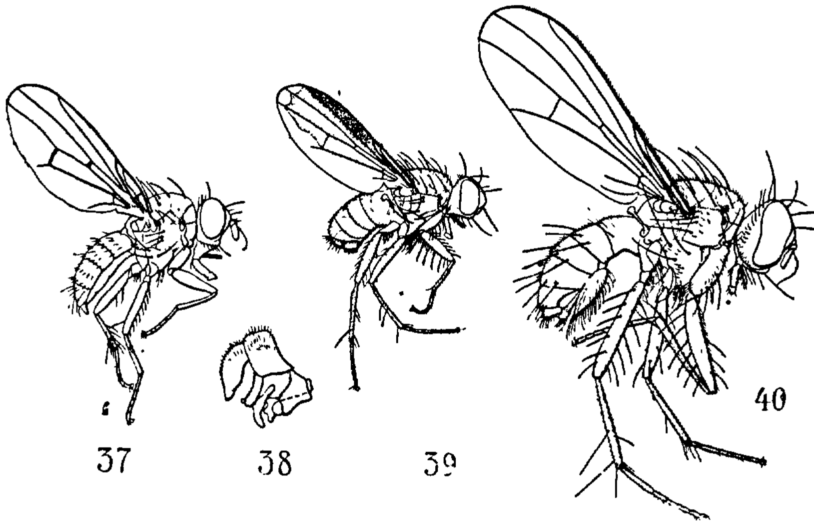


FIG. 37 à 40. — 37, *Schœnomyza litorella* Fallen ♀ (× 9); — 38, *id.* hypopygium ♂; — 39, *Orchisia costata* Meigen ♂ (× 9); — 40, *Hoplogaster mollicula* Fallen ♂ (× 9).

4. — Genre RHYNCHOCŒNOPS BEZZI.

BEZZI, 1918, 77, 16; — *Hoplogaster* auct.

R. obscuricula RONDANI. — STEIN, 1913, 43, 22 et 1916, 213, 19; BEZZI, 1918, 77, 16, Pl. I, fig. 11, Pl. II, fig. 1. — *Cœnosia reducta* PANDELLÉ 1899, 148, 12. — (fig. 41-46).

♂ : thorax cendré en entier, ou avec la ligne médiane un peu plus sombre; cuillerons petits, égaux. Ailes : nervure VIII plus courte que la nervure IX. Pattes noires. Tibias II : 1 soie antéro-externe préapicale; tibias III : 1 soie préapicale. Abdomen noir en entier, dilaté à l'apex : sternite V hérissé. Appareil génital assez grêle avec un long style médian (fig. 42-45). ♀ : corps noir, à pruinosité cendrée, pas de lignes ni de

points noirs. Dernier segment abdominal très comprimé, l'ouverture apicale en fissure linéaire, frangée de soies raides et serrées formant une sorte de ceinture peut être rétractile (fig. 46). Long. 3-4 mm.

Toutes régions montagneuses de l'Europe centrale et méridionale; sur les fleurs : *Allium, Saxifraga, Geranium, Potentilla, Leucanthemum,* etc. (Muller).

Larve humicole et carnivore (Bezzi).

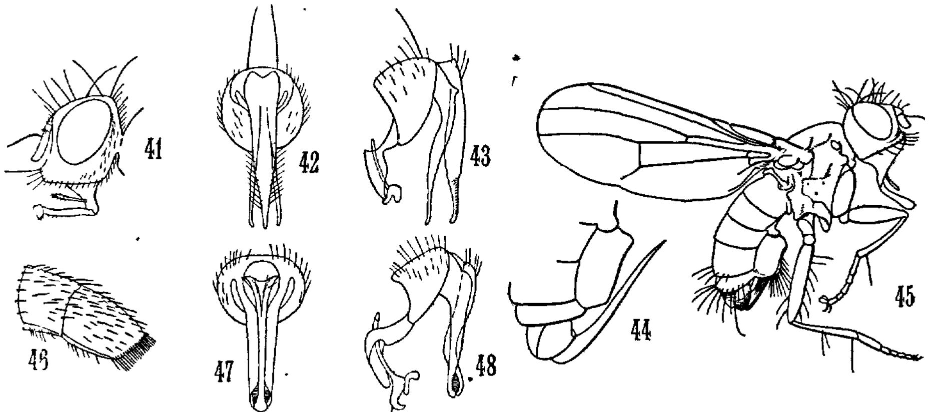


Fig. **41** à **48**. — **41-46**, *Rhynchocœnops obscuricula* Rond. **41**, tête ♂ (d'après Bezzi); — **42**, hypopygium vu de face; **43-44**, hypopyge vue de profil (en partie d'après Schnabl et Dziedzicki); — **45**, mouche × 10 [♂] (original); — **46**, extrémité de l'abdomen (♀); — **47-48**, hypopyge de l'*Hoplogaster mollicula* (d'après Schnabl et Dziedzicki).

5. — Genre **CŒNOSIA** Meigen.

Petites Mouches carnivores communes dans les prairies un peu humides. Plusieurs espèces, comme le *Cœnosia geniculata*, se rencontrent souvent sur les Graminées des lieux secs et, arides, d'autres se trouvent sur les herbes des coteaux incultes ou des landes, sur les buissons d'Ajoncs et de Genêts. Larves phytophages, humicoles et carnivores. Perris (1876, 233) a obtenu des *Cœnosia* voisins de *C. lappæ* d'un Bolet charnu (18 août) et Bouché (1834, 92, 80) a trouvé la larve d'un *Cœnosia vaccarum* dans de la bouse de vache.

Tableau des espèces

MALES

1-(62). Tibias III avec 1 seule soie postérieure préapicale dressée.

2-(21). Fémurs I, II, III de couleur sombre, quelquefois la partie apicale jaune ou rousse.

3-(6). Tibias jaunes. Cuilleron thoracique aussi découvert que le cuilleron alaire. Abdomen à taches brunes ou sombres.

4–(5). Chète à cils longs seulement sur la moitié basale (fig. 58); antennes longues. Long. 4-7 mm. (fig. 61). . . . . . . **tigrina** (p. 61).

5–(4). Chète pubescent, antennes courtes noires (fig. 59). Tibias I avec une longue soie. Long. 3 mm. . . . . **humilis** (p. 57).

6–(3). Tibias noirs.

7–(20). Thorax gris ou de couleur sombre, non d'un noir brillant.

8–(17). Cuilleron thoracique distinctement saillant.

9–(10). 5 mm. Mouche de couleur sombre, abdomen à taches allongées, gris sombre. Nervures V-VI distinctement divergentes. **octosignata** (p. 59).

10–(9). 3 mm. au plus. Abdomen à taches sombres, indistinctes ou nulles. Nervures V-VI parallèles.

11–(12). Fémurs II avec une très longue soie interne, médiane. Tibias I avec une longue soie au milieu d'aiguillons courts demi-dressés. Long. 3 ½ mm.. . . . . **ambigua** (p. 55).

12–(11). Fémurs II sans longue soie interne. Tibia I avec une soie médiocre.

13–(16). Corps couvert d'une pruinosité d'un gris noirâtre. Taches abdominales peu distinctes.

14–(15). Hypopyge saillant. Lamelles prégénitales bien saillantes, leur bord postérieur avec 3-4 forts macrochètes dirigés en arrière, atteignant ou dépassant l'extrémité de l'abdomen (fig. 80). Long. 3 mm. . . . . **Villeneuvei** (p. 62).

15–(14). Hypopyge peu saillant; lames prégénitales peu saillantes, sans longues soies. Long. 2 ½-3 ½ mm . . . **sexmaculata** (p. 60).

16–(13). Corps couvert d'une pruinosité presque blanche. Abdomen sans taches. Long. 3 mm. . . . . **albatella** (p. 55).

17–(8). Cuilleron thoracique non ou à peine saillant. Abdomen à taches peu visibles; nervures V et VI parallèles à l'extrémité. Antennes noires.

18–(19). Hypopyge gris. Lamelles prégénitales peu saillantes (fig. 76). Long. 4 mm. . . . . **gracilis** (p. 57).

19–(18). Hypopyge noir brillant. Lamelles prégénitales très saillantes (fig. 45). Long. 3 mm. . . . . . . **obscuricula** (1) (p. 47).

20–(7). Thorax et abdomen d'un noir brillant. Long. 2-3 mm. . . . . **atra** (p. 56).

21–(2). Fémurs II et III jaunes au moins à la base.

22–(25). Cuilleron thoracique très peu saillant.

23–(24). Fémurs II et III entièrement jaunes. Fémurs I en partie ou entièrement noirs. Tarses noirs. Long. 4-4 ½ mm. . . . . **bilineella** (p. 56).

24–(23). Fémurs II et III rembrunis à l'apex. . . **octopunctata** (p. 58).

1. *Rhynchocœnops*.

25–(22). Cuilleron thoracique très largement saillant.
26–(50). Fémurs III à villosité normale.
27–(53). Hanches et fémurs I entièrement jaunes. Lamelles prégénitales sombres.
28–(41). Base de l'abdomen sans teinte jaune ou rousse.
29–(34). 4 mm. au moins. Antennes, palpes et tarses noirs.
30–(33). Nervure VIII plus courte que la distance qui sépare son extrémité libre du bord de l'aile (fig. 72). Hypopyge aussi long que le dernier segment abdominal (fig. 73).
31–(32). Tibia II avec une soie antéro-externe courte et délicate. Au niveau de la base des antennes le front est plus large qu'un œil (fig. 68). Long. 4 mm. . . . . **lineatipes** (p. 58).
32–(31). Tibia II avec une forte soie antéro-externe. Front moins large qu'un œil. Long. 2 ½ mm. . . . . . . **perpusilla** (p. 59).
33–(30). Nervure VIII au moins aussi longue que la distance qui sépare son extrémité libre du bord de l'aile (fig. 78). Hypopyge à peine moitié aussi long que la largeur du dernier segment abdominal. Thorax à 3 bandes. Abdomen avec 6 taches brunes. Long. 5 mm. . . . . **sexnotata** (p. 61).
34–(29). 3 mm. au plus. Petites mouches délicates.
35–(36). Abdomen avec une paire de taches noires assez nettes, visibles à une certaine lumière. 3e article antennaire un peu pointu en avant. Long. 2 mm. . . . . **ambulans** (p. 55).
36–(35). Abdomen sans taches, ou avec de faibles taches brunes ou rousses. Antennes : 3e article mousse en avant. Nervure VIII courte. Long. 3 mm.
37–(40). Abdomen gris avec 6 taches plus ou moins distinctes. Tarses III sombres, non épaissis. Nervure I délicatement villeuse. Long. 3 mm.
38–(39). Nervures V-VI divergentes. Antennes à pruinosité d'un gris argenté. Chète à cils courts. Long. 3-4 mm. . **pumila** (p. 59).
39–(38). Nervures V-VI parallèles. Antennes jaunes. Chète à cils longs Long. 3-4 mm. . . . . **cylindrus** (p. 56)
40–(37). Abdomen étroit, gris, avec 6 taches brunes, mal délimitées. Tarses III un peu épaissis, noirs. Nervure I avec une série d'épines délicates presque aussi longues que la nervure XI, en série étendue jusqu'à la nervure IV. Nervures V-VI presque parallèles. Palpes, antennes et bande médiane frontale noirs ou brun-noir. Long. 3-4 mm. (fig. 49). . . . . **decipiens** (p. 56).
41–(28). Base de l'abdomen d'un roux jaunâtre plus ou moins luisant.
42–(45). Antennes entièrement d'un gris sombre ou noir. Chète pubescent. (fig. 65).
43–(44). Tergites II-III avec des taches brunes peu visibles, plus nettes sur les derniers segments. Long. 3-4 mm. . . **tricolor** (p. 61).

44-(43). Tergites II-III avec deux taches allongées bien visibles. Long, 3 mm. . . . . **nigridigita** (p. 58).

45-(42). Antennes et palpes en partie jaunes. Chète à cils plus longs (fig. 67).

46-(49). Tibias I-II sans soies.

47-(48). Pattes longues et grêles. Tarses I plus longs que leurs tibias. Abdomen aplati verticalement sur les cotés. Long. 5-5 ½ mm. (fig. 75). . . . . **dorsalis** (p. 57)

48-(47). Pattes plus fortes. Tarses I normaux. Abdomen cylindrique. Long. 3 mm. . . . . **pseudocylindrus** (p. 59).

49-(46). Tibias I-II toujours avec 1 soie. Abdomen aplati horizontalement. Long. 3-4 mm. (fig. 50). . . . . . . **rufipalpis** (p. 60).

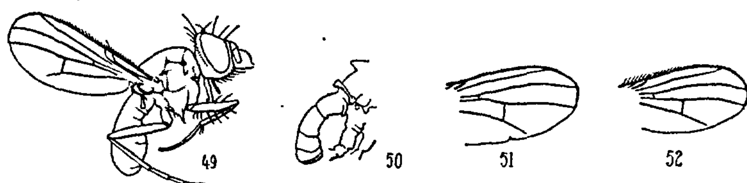


Fig. **49** à **52**. — **49**, *Cœnosia decipiens* Meigen (♂); — **50**, abdomen de *Cœnosia rufipalpis* Meigen (♂); — **51**, aile de *C. perpusilla* (♀); — **52**, de *C. decipiens* (♀).

50-(26). Fémurs III avec de longues soies fines et délicates sur la face postérieure.

51-(52). Fémurs II avec de très longues soies, surtout à la partie médiane. Toutes les hanches et les pattes y compris les tarses, jaunes. Long. 5-5 ½ mm. . . . . **flavicornis** (p. 57).

52-(51). Fémurs II avec des soies plus courtes. Toutes les hanches et fémurs I d'un gris sombre à la base. Tarses noirs. Long. 4 mm. . . . . **villipes** (p. 62).

53-(27). Fémurs et hanches I bruns, souvent couverts d'une pruinosité grise.

54-(61). Fémurs III à soies internes normales (si la villosité est plus épaisse, les fémurs III sont entièrement de couleur brune).

55-(56). Tibias I-II sans soies. Antennes grandes. . . **salinarum** (p. 60).

56-(55). Tibias I-II avec les soies normales : antennes plus petites.

57-(58). Abdomen noir à pruinosité grise : 3 paires de points distincts, brunâtres. Hypopyge saillant. Taches apicales des fémurs II-III nettement délimitées. Long. 2 ½-3 mm. (fig. 57). . . . . **geniculata** (p. 57).

58-(57). Abdomen à pruinosité d'un gris blanc, à peine taché. Hypopyge non saillant. Apex des fémurs II-III plus ou moins roux ou brun, sans taches nettement délimitées. Long. 2 mm.

59-(60). Tibias II avec une soie antéro-externe distincte. Tibias III jaunes. Long. 2 ½ mm. . . . . **pygmæa** (p. 60).

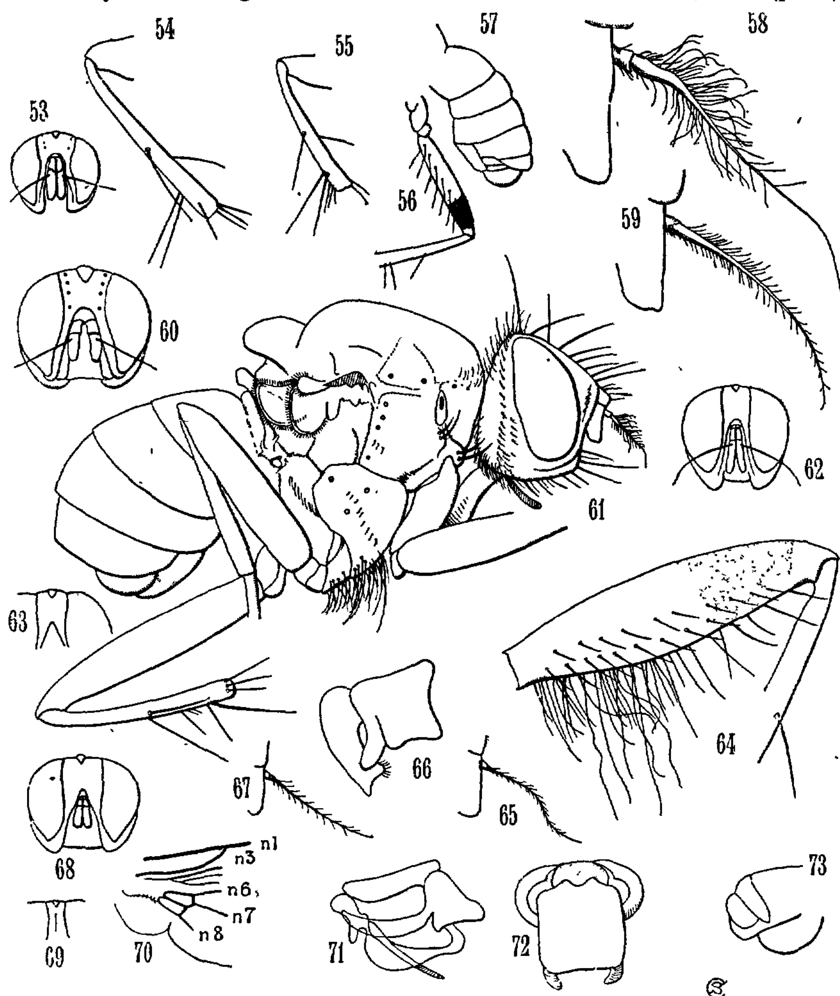


Fig. 53 à 73. — **53**, *Cœnosia pumila*, tête (♀); — **54**, *Cœnosia (Macrorchis) intermedia*, tibia III; — **55**, *C. (Macrorchis) means*, tibia III; — **56**, *Cœnosia geniculata* ♂ fémur III; — **57**, *id.* (♂), abdomen; — **58**, *Cœnosia tigrina*, chète antennaire; — **59**. *C. humilis*, chète; — **60**, *id.*, tête (♀); — **61**, *C. tigrina* (♂); — **62**, *C. perpusilla*, tête (♀); — **63**, *C. dubitanda*, bande médiane frontale (♂); — **64**, *C. dubia*, fémur III (♂); — **65**, *C. nigridigita (tricolor)* chète (♂); — **66**, *C. sexnotata*, hypopyge (♂) (en partie d'après Schnabl); — **67**, *C. dorsalis (rufipalpis)* chète (♂); — **68**, *C. lineatipes*, tête (♂); — **69**, *C. humilis*, bande médiane frontale (♂); — **70**, *C. lineatipes*, base de l'aile (♂); — *id.*, — **71**, **72**, **73**, hypopyge ♂.

60-(59). Tibias II sans soies. Tibias III bruns. Long. 4 mm. . . . . **pulicaria** (p. 59).

61-(54). Fémurs III avec des soies longues, délicates, dressées et serrées sur la moitié basale de la face inférieure (fig. 64). Tibias III entièrement jaunes. Long. 2 ½-3 mm. . . . . . **dubia** (p. 57).
62-(1). Tibias III avec 2 longues soies postérieures préapicales dressées (fig. 54-55).
63-(64). Tibias jaunes. Tarses I aussi longs que leurs tibias. Long. 5-7 mm. . . . . **intermedia** (p. 57).
64-(63). Tibias noirs : excepté au genou. Tarses I plus longs que leurs tibias. Long. 4-5 mm. . . . . **means** (p. 58).

FEMELLES

1-(44). Tibias III avec une seule soie postéro-externe préapicale.
2-(23). Fémurs en grande partie sombres ou noirs.
3-(14). Tibias en grande partie ou entièrement jaunes.
4-(5). Fémurs II-III jaunes au 1/3 apical. Chète à cils longs dans la moitié basale (fig. 58). Long. 4-7 mm . . . . **tigrina** (p. 61).
5-(4). Fémurs II-III noirs. Chète pubescent ou à cils courts.
6-(9). Antennes courtes.
7-(8). Bande médiane frontale brune : plus large que la moitié d'un œil (fig. 60). Acrosticales fines. Long. 3 mm. . **humilis** (p. 57).
8-(7). Bande médiane frontale grise, moins large que la moitié d'un œil (fig. 63). Acrosticales fortes. Long. 3-4 mm. . . . . **dubitanda** (p. 57).
9-(6). Antennes longues.
10-(13). Nervure I à peine ciliée (fig. 51). Nervures V-VI distinctement divergentes à l'extrémité.
11-(12). Tibias III bruns ou sombres. Abdomen avec deux paires de taches brunes bien distinctes (fig. 51). . . **perpusilla** (p. 59).
12-(11). Tibias III jaunes. Abdomen d'un gris de plomb légèrement jaunâtre, sans taches. . . . . **pumila** (p. 59).
13-(10). Nervure I avec de petites épines jusqu'à l'intersection de la nervure IV. Nervures V-VI parallèles à l'extrémité (fig. 52). . . . . **decipiens** (p. 56).
14-(3). Pattes entièrement noires, parfois les genoux plus ou moins jaunes.
15-(16). Abdomen d'un noir brillant. . . . . **atra** (p. 56).
16-(15). Abdomen non noir brillant.
17-(20). 4 mm. au moins.
18-(19). Tous les genoux jaunes ou roux. . . . . **geniculata** (p. 57)
19-(18). Genoux I à peine jaunes. Thorax avec une ligne médiane assez distincte. Nervures V-VI divergentes à l'extrémité. Abdomen avec de grosses taches. . . . . **octosignata** (p. 59).

20–(17). Mouches plus petites : 3 mm. au plus.

21–(22). Abdomen à taches peu apparentes. . . . . **pulicaria** (p. 59).

22–(21). Abdomen à taches nettes bien visibles sur le fond gris. . . . . **sexmaculata** (p. 60).

23–(2). Fémurs II-III entièrement ou en grande partie jaunes.

24–(27). Tibias I sans soie. Antennes jaunes.

25–(26). Tarses I distinctement plus longs que les tibias. Abdomen aplati verticalement, roux à la base. . . . . **dorsalis** (p. 57).

26–(25). Tarses I normaux. Abdomen cylindrique, sans teinte rousse à la base. . . . . **cylindrus** (p. 56).

27–(24). Tibias I avec une soie. Antennes sombres, parfois une partie jaune.

28–(43). Cuilleron thoracique saillant de plus de la moitié de sa longueur.

29–(30). Cuillerons très petits. Antennes mucronées à la pointe. Long. 2 ½ mm. . . . . **ambulans** (p. 55).

30–(29). Cuillerons grands.

31–(32). 3e article des antennes pointu en avant d'un brun grisâtre, 1er, 2e et base du 3e article roux. Chète à cils très courts. Thorax d'un gris azuré. Ailes claires, pas d'épine costale. Nervures V-VI un peu rapprochées à l'apex. Pattes jaunes y compris les hanches et les tarses. Abdomen épais, roux, sans taches noires. Tergites III-IV avec une bordure d'un brun roux. Long. 5 mm. . . . . **prætexta** (p. 59).

32–(31). 3e article antennaire sans pointe en avant. Mouches plus petites. Long. 3 ½ mm.

33–(36). Fémurs II-III plus ou moins rembrunis à l'apex.

34–(35). Hanches grises, apex des fémurs II-III à taches sombres nettement délimitées. Long. 3-3 ½ mm. . . . . . **dubia** (p. 57).

35–(34). Hanches jaunes; apex des fémurs II-III à taches sombres diffuses. Long. 3 ½ mm. . . . . **lineatipes** (p. 58).

36–(33). Fémurs II-III entièrement jaunes.

37–(40). Fémurs I rembrunis en partie. Abdomen mat, rarement une petite tache jaunâtre à la base.

38–(39). Nervure VIII plus longue que la distance qui sépare son extrémité libre du bord de l'aile (fig. 78). Abdomen presque unicolore. Long. 3-4 mm. . . . . **sexnotata** (p. 61).

39–(38). Nervure VIII plus courte que la distance son extrémité libre au bord de l'aile (fig. 79). Abdomen avec une paire de taches assez distinctes. Long. 4 mm. . . . . **tricolor** (p. 61).

40–(37). Fémurs I entièrement jaunes. Abdomen plus ou moins jaune ou roux brillant à la base.

41–(42). Bande frontale et antennes entièrement d'un gris plombé. . . . . **rufipalpis** (p. 60).

42-(41). Base de la bande frontale rousse. 2e article antennaire étroitement roux à l'apex. . . . . **nigridigita** (p. 58).

43-(28). Cuilleron thoracique saillant d'à peu près la moitié de sa longueur. Fémurs II-III entièrement jaunes. Antennes et palpes noirs. Fémurs I plus ou moins rembrunis. Abdomen sombre. Long. 3 ½-4 ½ mm. . . . . **bilineella** (p. 56).

44-(1). Tibias III avec deux longues soies postérieures préapicales, dressées et rapprochées par la base (fig. 54 et 55). Nervure VIII presque aussi longue que la nervure IX.

45-(46). Tibias noirs. . . . . **means** (p. 58).

46-(45). Tibias jaunes. . . . . **intermedia** (p. 57).

1. **C. albatella** ZETTERSTEDT.

C'est le *Cœnosia mucronatella* d'après le docteur VILLENEUVE [1]. La Mouche conservée sous ce nom dans la collection PANDELLÉ est incomplète. La tête manque. Pour le reste, elle répond à la description du *Cœnosia pulicaria*.

Sud de la France. — Europe centrale et septentrionale.

2. **C. ambigua** n. sp.

♂ : entièrement d'un gris bleuâtre clair, abdomen à reflets un peu jaunâtres. Thorax avec deux petites lignes jaunes qui suivent la ligne formée par les soies dorso-centrales. Antennes longues, un peu pointues en avant. Chète distinctement pubescent jusqu'au bout. Bande frontale d'un gris noirâtre, légèrement rousse en haut et sur la lunule. Palpes filiformes, gris. Trompe épaisse un peu plus longue que les palpes. Acrosticales piliformes : 3-4 paires. Ailes un peu brunies, surtout à la marge antérieure. Nervure I avec une série de courtes soies raides prolongée bien au delà de l'épine costale qui est indistincte. Cuillerons blancs, le thoracique peu saillant. Balanciers jaunes. Pattes noires à pruinosité grise, genoux étroitement jaunes. Tibia I : 1 soie postérieure très longue et fine. Tibia II : 1 soie antéro-externe et 1 postéro-externe; sur la face interne une pilosité assez longue et molle. Tibia III : 1 soie antéro-externe médiane très longue plus 1 petite antéro-interne; des cils courts, un peu couchés, en rangée assez régulière sur toute la longueur du bord antéro-externe et quelques cils semblables au tiers apical postéro-externe. Hypopyge un peu saillant. Long. 3 ½ mm.

Hautes-Alpes : Col de Larche; 12 juillet (E. HESSE).

3. **C. ambulans** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 736; STEIN, 1916, 208, 4.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret, commun en juillet (VILLENEUVE); Mont-Cenis. — Europe centrale et septentrionale.

---

1. Cf. VILLENEUVE, Notes synonymiques, in *W. e. Z.*, XXXII, 128, 5 (1913).

4. **C. atra** MEIGEN. — *Aricia globuliventris* ZETT. — *Limosia palustris* R.-D.— MACQUART, II, 349, 24; MEIGEN, 1838, 336, 12.

Prés humides; de juin à septembre; marais (ROBINEAU-DESVOIDY).
Toute la France, Corse. — Europe.

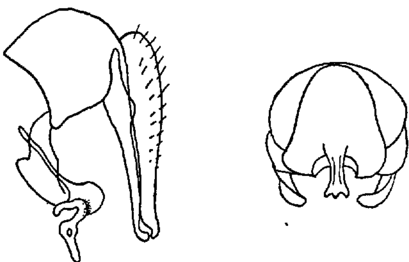


FIG. 73 *b*. — Appareil génital ♂ du *Cœnosia bilineella* Zett. Schnabl et Dziedzicki, Face et profil, d'après (comparer cette figure à celles de l'armure génitale des *Rhynchocœnops* et des *Hoplogaster*, page 48).

5. **C. bilineella** ZETT. — *C. pumila* POKORNY. — PANDELLÉ, 1899, 147, 10 (*Cœnosia pumila* FALLEN). — (fig. 73 *b*).

Avril-juillet; sur le Houx, les feuillages; rare.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, Aude, Hyères; Corse : Tattone, 800 m., 22, — VI (SCHNABL). — Allemagne, Suède (PANDELLÉ).

6. **C. cylindrus** PANDELLÉ 1899, 159, 29.

♂ ♀ : bande frontale large, à pruinosité grise coupée d'une tache noire en V au-dessus des antennes. Antennes longues, d'un roux jaunâtre; chète à cils longs. Trompe assez épaisse, noire. Corps d'un gris uniforme à reflets un peu jaunâtres. Ailes claires. Nervure I délicatement ciliée. Cuilleron thoracique saillant de la moitié de sa longueur. Pattes jaunes en entier y compris les tarses. Abdomen épais, cylindrique à villosité assez délicate, couchée; 3 paires de taches noires peu visibles. Long. 3-4 mm.

♂. Sternite V petit, échancré en demi-cercle, testacé.

♀. Semblable au ♂. La bande frontale plus jaune, les signes noirs indistincts; abdomen à taches sombres encore moins visibles.

Herbes fleuries; août-octobre.
Hautes-Pyrénées : Tarbes (♂); Marseille (♀) (PANDELLÉ).

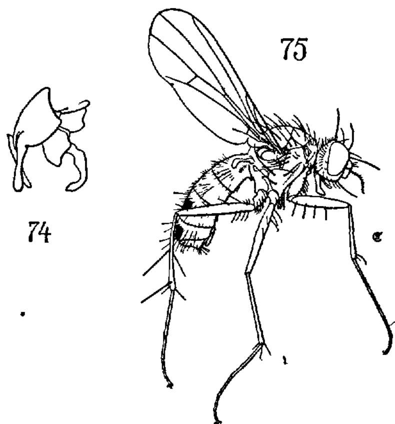


FIG. 74-75. — *Cœnosia dorsalis*, **74**, hypopygium; — **75**, mouche (♂) × 9.

7. **C. decipiens** MEIGEN. — *C. croceimana* PANDELLÉ 1899, 150, 16. — *C. pedella* FALL.; SCHINER, I, 667; MEADE, 1897, 76, 13. — (fig. 49, 52).

Mai-juillet. Très commun.
Toute la France. — Europe.

8. **C. dorsalis** v. Ros. — Stein, 1916, 208, 9. — *C. tenuimana* Pandellé 1899, 159-160, 30 (♀). — (fig. 67, 74, 75).

Prairies; juin-août.
Hautes-Pyrénées : Tarbes (Pandellé) Finistère : Huelgoat (Hesse); Nord de la France; Corse (Villeneuve, Schnabl); Hautes-Alpes : Lautaret, Séneppi, Montessaux, Marcieu, Saint-Pierre-Paladru (Hesse).

9. **C. dubia** Schnabl 1911, 66, 10. — (fig. 64).

Paris-Plage (Parent); Seine-et-Oise : Rambouillet (Villeneuve, Séguy); Corse : Bastia, Tattone, juin (Villeneuve, Schnabl). — Hongrie.

10. **C. dubitanda** Pandellé 1899, 153, 20. — (fig. 63).

Comme le dit Pandellé, cette espèce se rapproche beaucoup du *Dexiopsis lacteipennis*. Elle s'en écarte immédiatement par la disposition des soies dorso-centrales : 2 + 4. Bezzi et Stein l'ont rangée parmi les *Limnophora*, mais la forme de la tête et des ailes, les sternopleurales en triangle équilatéral, la chètotaxie, la disposition des taches, la forme de l'abdomen ne permettent pas de l'y maintenir. D'ailleurs dans les deux exemplaires la 1re soie dorso-centrale présuturale et la 2e rétrosuturale sont piliformes Chez l'exemplaire collé sur carton, la réduction de ces soies est encore plus nette que sur l'exemplaire piqué [fig. 63].
Danzig (Pandellé).

11. **C. flavicornis** Fallen. — Pandellé, 1899, 142, 2 (♂).

Seine-et-Oise : Rambouillet; Isère : Grenoble (Villeneuve). — Prusse (Pandellé). — Europe centrale et septentrionale.

12. **C. geniculata** Fallen. — Pandellé, 1899, 158, 27; Schnabl et Dz., 1911, 65, 8; Stein, 1916, 210, 12. — (fig. 56, 57).

Seine-et-Oise : Rambouillet (septembre); Haute-Saône (Villeneuve); Landes (Pandellé); Corse (Schnabl). — Europe septentrionale et orientale.

13. **C. gracilis** Stein 1916, 207, 2. — (fig. 76, 77).

Hautes-Alpes : Col du Lautaret (Hesse, Villeneuve).

14. **C. humilis** Meigen. — Meade, 1897, 71, 3. — *C. nana* Zett. — Schiner, I, 667; Pandellé, 1899, 146, 8. — (fig. 59, 60, 69).

Feuillages, graminées; janvier-novembre.
Seine : Bicêtre; Seine-et-Oise : Rambouillet; Lyon; Hautes-Pyrénées: Tarbes; Corse, mai-juin (Schnabl). — Allemagne, Suède, Italie.

15. **C. intermedia** Fallen. — Meade, 1897, 72, 1; Stein, 1916, 211, 14. — *C. alienans* Pandellé 1899, 144, 5. — (fig. 54, 77 *b*.).

Juillet-août.

Vosges : Gérardmer (HERVÉ-BAZIN); Puy-de-Dôme : Mont-Dore (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ).

16. **C. lineatipes** ZETT. — *C. helvetica* SCHNABL (1). — (fig. 68, 70-73, 77 *c*).

Pas-de-Calais; Seine-et-Oise : Rambouillet (ROUBAUD), Marly; Creuse (VILLENEUVE); Corse : Tattone (800 m.), juin (SCHNABL). — Europe.

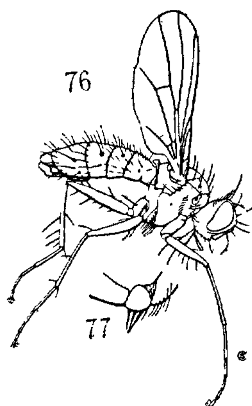


FIG. 76-77. *Cœnosia gracilis*, 76, mouche ♂ (× 8); — 77, hanche III (♂).

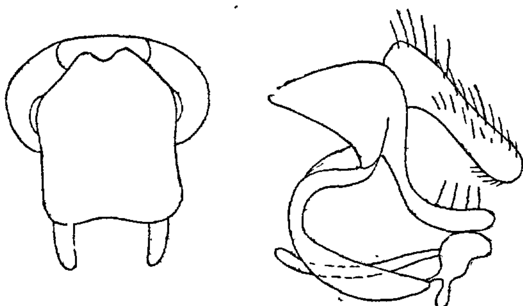


FIG. 77 *c*. — Armure génitale ♂ du *Cœnosia lineatipes* Zett. Face et profil (d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 49-50).

17. **C. means** MEIGEN. — MEADE, 1897, 72, 2; PANDELLÉ, 1899, 146, 7. BEZZI et STEIN, III, 732 (*Macrorchis*). — (fig. 55).

Août-septembre.

Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées. — Allemagne, Suède, Caucase (PANDELLÉ).

18. **C. nigridigita** RONDANI. — PANDELLÉ, 1899, 159, 28; BEZZI et STEIN, III, 740. — *C. fronto* PANDELLÉ 1899, 150, 17. — (fig. 65).

Paris (POUJADE); Seine-et-Oise Rambouillet; Allier (VILLENEUVE). — Prusse.

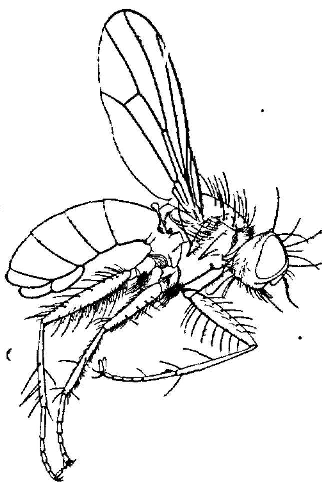


FIG. 77 *b*. — *Cœnosia intermedia* Fallen (♂) × 10.

19. **C. octopunctata** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 741.

---

1. SCHNABL et DZIEDZICKI, Die Anthomyiden, 1911, 230 [178]. Synonymie indiquée par le Dr VILLENEUVE.

Calvados : Luc-sur-Mer (MERCIER, VILLENEUVE). — Scandinavie (PANDELLÉ).

20. **C. octosignata** RONDANI. — SCHNABL, 1911, 89, 89. — *Lispocephala octosignata* BEZZI et STEIN 1907, III, 741.

Corse (VILLENEUVE, SCHNABL). — Europe centrale et méridionale.

21. **C. perpusilla** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 741. — (fig. 51, 62).

Seine : Alfortville (ROUBAUD). — Europe centrale et septentrionale.

22. **C. prætexta** PANDELLÉ 1899, 152, 19.

Lyon (PANDELLÉ).

23. **C. pseudocylindrus** n. sp.

♂. Apparenté au *C. cylindrus*; en diffère par : corps gris à reflets jaunes sur le thorax; macrochètes plus développés. Cuilleron thoracique plus saillant. Ailes jaunies, nervure XII un peu plus éloignée de la nervure XI. Pattes entièrement jaunes, y compris les tarses, ces derniers parfois bruns. Abdomen à soies dressées plus fortes : tergite I entièrement roux jaunâtre, tergite II largement roux sur tout le bord apical, le IIIe étroitement roux à l'apex, le reste d'un gris jaunâtre; 6 taches noires, nettes, bien visibles sur le fond. ♂ : sternite V testacé, moins saillant. Hypopyge beaucoup plus développé : 2e segment plus globuleux et plus largement saillant. Long. 3 mm.

Herbes fleuries. Août-octobre.
Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Vaucluse : La Palud (HESSE).

24. **C. pulicaria** ZETTERSTEDT [1].

Europe centrale et septentrionale.

25. **C. pumila** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 741. — *C. decipiens* PANDELLÉ 1899 [2] (non MEIGEN), 148, 11. — (fig. 53).

Paris; Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Hautes-Pyrénées. — Prusse (PANDELLÉ).

---

1. *Le Caricea lappæ* (ROB.-DESV., 1830, 534, 15) semble se rapprocher de cette espèce, mais la couleur cendrée, la face blanche, les antennes noires, les 10 points de l'abdomen et surtout la couleur des pattes « genoux, jambes et tarses » d'un fauve jaunâtre, les ailes claires, suffisent pour ne pas les confondre. ROBINEAU-DESVOIDY a capturé le *Caricea lappæ* sur la *Lappa major* dans un endroit humide.

2. PANDELLÉ donne le *C. decipiens* MEIGEN comme synonyme de *C. perpusilla* du même auteur; STEIN considère le *C. perpusilla* comme une bonne espèce (BEZZI et STEIN, III, 741).

26. **C. pygmæa** Zett. — Bezzi et Stein, III, 742.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret (Villeneuve); Corse : Campo di l'Oro, mai (Schnabl). — Europe centrale; Asie septentrionale.

27. **C. rufipalpis** Meigen. — Stein, 1916, 215, 26. — *C. elegantula* Rondani. — Meade, 1897, 75, 5. — (fig. 50, 67 et 77 *d*).

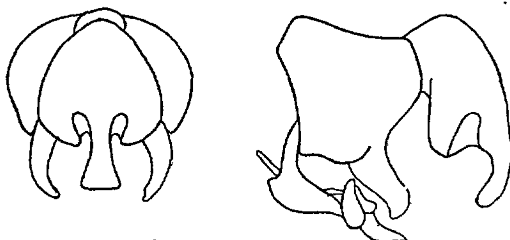


Fig. 77 *d*. — *Cœnosia rufipalpis* Mg. Armure génitale mâle, face et profil (d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 39-40).

Bois et forêts humides. Mai-novembre.

Seine-et-Oise : Rambouillet (Villeneuve, Roubaud); Pyrénées (Pandellé). — Europe centrale et méridionale. Asie mineure.

28. **C. salinarum** Stein 1897, XVI, 91, 6 (♂) et 1916, 215, 27 (♀); Mercier, 1922, 7. — *Limosia pallidipes* Rob.-Desv.

Très abondant le long de la rive droite de l'Orne (juillet-août). Régions méditerranéennes (Bords de la mer et salines continentales) (Mercier) (1). Littoral à Furiani près de Bastia (Corse) en juin (Villeneuve); Bastia, mai — Varsovie, Lublin (Schnabl).

29. **C. sexmaculata** Meigen. — Pandellé, 1899, 146, 9; Bezzi et Stein, III, 743 — (fig. 77 *e*).

Entièrement d'un gris ardoise uniforme. ♂ : antennes longues, grises; chète à cils courts. Bande frontale (au niveau des antennes) un peu moins large qu'un œil, d'un noir velouté; triangle ocellaire d'un brun roux. Ailes un peu brunies, nervure I assez longuement ciliée. Cuillerons blancs, le thoracique saillant de toute sa longueur. Balanciers jaunâtres. Genoux de toutes les pattes roux; ceux des pattes III quelquefois plus sombres; tibias I : 1 forte soie

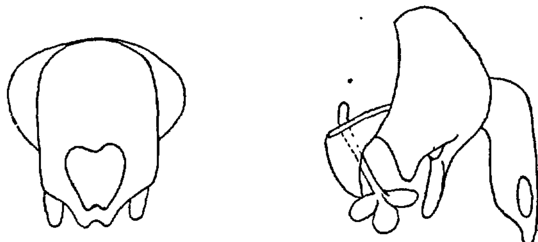


Fig. 77 *e*. — *Cœnosia sexmaculata* Mg. Armure génitale mâle, face et profil (d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 37-38).

1. Les exemplaires capturés par le Prof. Mercier sont remarquables par le large anneau noir subapical des fémurs II-III, alors que d'ordinaire il est étroit. (Cf. Mercier, 1921, p. 20.)

antéro-externe; tibias II : 1 forte soie externe et 2 postéro-externes médiocres. Abdomen cylindrique : macrochètes discaux assez forts, surtout aux tergites III-IV; taches sombres, indistinctes ou nulles. Hypopyge petit.

♀ (?) : identique au ♂, cils du chète *longs*. Cette femelle ressemble



FIG. 78-79 *a*. — 78, *Cœnosia sexnotata* (♂); — 79 *a*, *C. tricolor* (♂).

beaucoup à celle du *C. perpusilla* mais celle-ci présente un chète antennaire à cils courts.

Juin-septembre, montagne.
Hautes-Pyrénées; Corse : Calvi (SCHNABL). — Allemagne, Suède (PANDELLÉ).

30. **C. sexnotata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 743; STEIN, 1916, 215, 28. — *C. intermedia* PANDELLÉ 1899, 144, 4. — (fig. 66, 78).

Chêne, prairies: avril-septembre.
Environs de Paris (ROUBAUD); Haute-Saône; Vosges (VILLENEUVE) Hautes-Pyrénées : Tarbes. — Prusse orientale. Europe (PANDELLÉ).

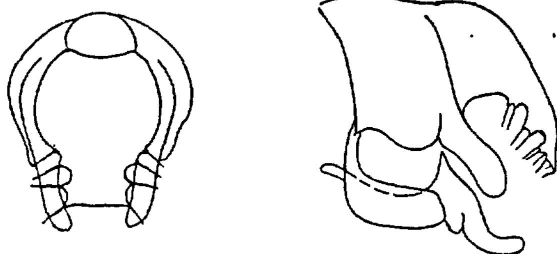


FIG. 79 *b*. — *Cœnosia tricolor* Zett. Armure génitale mâle, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 47-48.

31. **C. tigrina** F. — BEZZI et STEIN, III, 744; PANDELLÉ, 1899, 145, 6; STEIN, 1916, 216, 31. — *Caricea vulgaris* R.-D., MACQ., MEIGEN. — (fig. 58, 61).

Fleurs, feuillages, graminées; avril-décembre.
Très commun partout. Mouche carnivore. (SÉGUY).

32. **C. tricolor**. ZETT. — MEADE, 1897, 78, 2; STEIN, 1916, 216, 32; BEZZI et STEIN, III, 744. — (fig. 79 *a* et *b*).

Plantes des marais tourbeux, petits Joncs et petites Renoncules; mai-septembre.

Commun par places. Toute la France; Corse. — Europe.

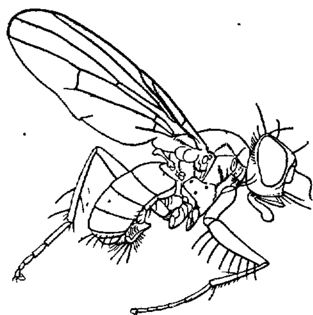


Fig. 80 *a*. — *Cœnosia Villeneuvei* (♂). La patte II a été enlevée comme la patte III droite pour montrer l'hypopyge (× 10).

33. **C. Villeneuvei** n. sp. — (fig. 80 *a*).

♂ : entièrement d'un gris clair. Bande frontale noire, triangle ocellaire bordé de jaune, orbites et péristome blanc d'argent. Antennes noires, chète pratiquement nu. Palpes un peu épaissis à l'apex à peu près aussi longs que la trompe. Thorax avec deux étroites lignes jaunes à peine distinctes qui suivent les soies dorso-centrales; soies acrosticales très fines ou indistinctes. Ailes longues: nervures V-VI parallèles à l'extrémité, pas d'épine costale. Cuillerons blancs, le thoracique très largement saillant; balanciers jaunes. Pattes entièrement grises, sauf les genoux jaunes. Tibias I : 1 soie antérieure médiocre; tibias II: 1 antérieure et 1 postérieure; tibias III : 1 antéro-interne et 1 externe plus longue; tarses un peu épaissis; griffes et pelotes médiocres. Abdomen presque cylindrique; lamelles prégénitales très saillantes, en coquille, les faces arrondies tournées à l'intérieur, 3-4 longs et forts macrochètes dirigés en arrière et plusieurs petites soies externes. Le tergite I est unicolore, le IIe présente la trace d'une paire de taches jaunes, les III-IVe une paire de taches brunes bien délimitées, le Ve et la lamelle basale de l'hypopyge noirs (fig. 80). — Long. 3 mm.

Hautes-Alpes : Lautaret, 29 juillet (Hesse).

34. **C. villipes** Rondani. — (fig. 80 *b*.)

Provence; Pyrénées; Corse (Villeneuve). — Italie.



Fig. 80 *b*. — *Cœnosia villipes* Rondani (♂) × 10.

6. — Genre ALLOGNOTA Pokorny.

A. agromyzina Fallen. — Pandellé, 157, 25; Bezzi et Stein, III; Schnabl et Dzied., 73, 21; Stein, 1916, 202, 66; — Keilin, 1917, 360. — *Cœnosia agromyzella* Rdi. — *Cœnosia simplex* Meigen. — (fig. 81-83).

Très commun dans toute la France. Toute l'Europe.

Les larves vivent au milieu des feuilles mortes et s'y nourrissent de petits Oligochètes (KEILIN) [fig. 83].

Aux six genres précédents, il convient d'ajouter les genres *Macrorchis* et *Dexiopsis*, du 4e groupe, qui se rattachent aux véritables Cœnosies, ne serait-ce que par la constitution de l'appareil génital. Certains carac-

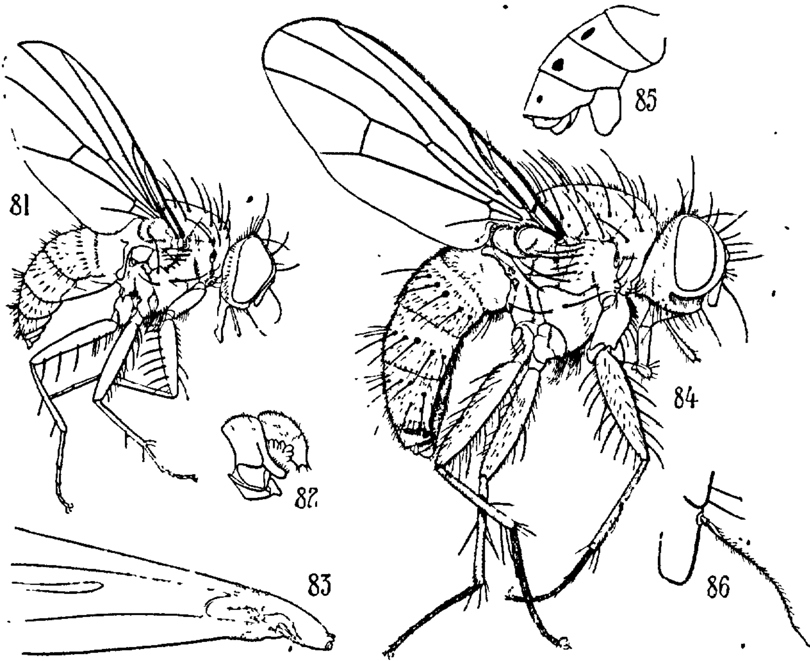


FIG. **81** à **86**. — **81**, *Allognota agromyzina* (♀) (× 10); — **82**, *id.* hypopyge (♂); — **83**, *id.*, armature buccale de la larve au 3e âge (en partie d'après Keilin) (1); — **84**, *Macrorchis meditata* (♀) × 10; — **85**, *id.* abdomen (♂); — **86**, *id.* chète antennaire;.

(1) Extrait de *Parasitology*, IX, 1917, 363.

tères, peut-être artificiels, mais qui permettent une identification plus rapide, font placer ces deux genres dans les tables de détermination des Limnophores. PANDELLÉ l'a déjà fait (1).

---

1. A ce sujet, il faut remarquer que les genres sont énumérés ici dans l'ordre phylogénique, tiré de la constitution de l'appareil génital, tel qu'il a été établi par SCHNABL et DZIEDZICKI. Faute de place, les caractères fournis par l'hypopyge n'ont pas été indiqués la plupart du temps. Leur emploi,qui n'est pas toujours facile et qui exige la mutilation de l'animal et l'usage du microscope, aurait enlevé à ce travail le caractère pratique qu'il doit avoir. J'ai préféré indiquer, dans les tableaux, les caractères facilement perceptibles avec une forte loupe (× 40).

7. — Genre **MACRORCHIS** Rondani.

M. meditata Fallen. — Meade, 1897, II, 72, 3; Pandellé, 121, 8 (*Limnophora*); Schnabl et Dz., 1911, 73, 21; Stein, 1916, 203, 68; 220, 43. — (fig. 84-86).

Semblable à première vue au *Cœnosia tigrina*. En diffère par : chète antennaire à pubescence courte; 2 soies dorso-centrales présuturales (fig. 84-86).

Dans les herbes, sur le Pin; mai-août.

Seine-et-Oise : Rambouillet (Séguy), Maisons-Lafitte; Dauphiné (Villeneuve); Hautes-Pyrénées (Pandellé). — Europe centrale et méridionale.

Larves humicoles et carnivores.

8. — Genre **DEXIOPSIS** Pokorny.

Schnabl et Dz., 1911, 74 (22); — Stein, 1913, 41, 20 et 1916, 220, 44; 202, 67.

Mouches littorales ou maritimes; se rencontrent aussi à l'intérieur des terres, au bord des ruisseaux.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1-(2). Tous les fémurs d'un gris sombre. Tibias roux. Palpes, antennes et tarses noirs. Long. 3 ½-5 mm. . . **lacteipennis** (p. 64).

2-(1). Tous les fémurs, tibias et palpes, jaunes ou d'un roux jaunâtre.

3-(4). Antennes entièrement rousses : 3e article tout au plus 2 fois aussi long que le 2e. Abdomen à taches noires, les segments I-II d'un roux jaunâtre (fig. 87-88). Long. 3-4 mm. . **litoralis** (p. 64).

4-(3). Antennes : 3e article au moins 3 fois aussi long que le 2e; noirâtres, sauf le 2e article et la base du 3e d'un roux jaunâtre. Thorax et abdomen d'un gris cendré. Long. 3 mm.. . **minutalis** (p. 65).

1. **D. lacteipennis** Zetterstedt. — Bezzi et Stein, III, 732.

Belgique : dunes de Blankenberghe; Ostende (Villeneuve). France : Nord : Dunkerque; Pas-de-Calais : Wimereux (Villeneuve); Orne : Sallenelles : vases salées; août (Mercier). Mai-août.

Les pupes ont été trouvées dans les Varechs.

2. **D. litoralis** Zett. — Bezzi et Stein, III, 732; Pandellé, 1899, 157, 26. — *Anthomyza pallicornis* Zett. — (fig. 87, 88).

Nord : Dunkerque; Seine-et-Oise : bois de l'Hautil, Rambouillet; Morbihan, mai-août; Corse (Schnabl). — Europe centrale et septentrionale.

3. **D. minutalis** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 732.

Nord : Dunkerque; Somme : Paris-Plage; Côte normande; Royan (VILLENEUVE).

2e GROUPE

Ce groupe se divise en deux parties: les *Hylemyinæ* (SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911) qui renferment presque tous les genres du groupe et les *Pegomyinæ* vrais qui comprennent les trois genres : *Pegomyia*, *Anthomyia* et *Calythea*.

La plupart des larves de ce groupe sont phytophages; plusieurs sont nuisibles aux plantes cultivées, d'autres sont parasites de divers Hyménoptères. Presque tous les adultes sont anthophiles.

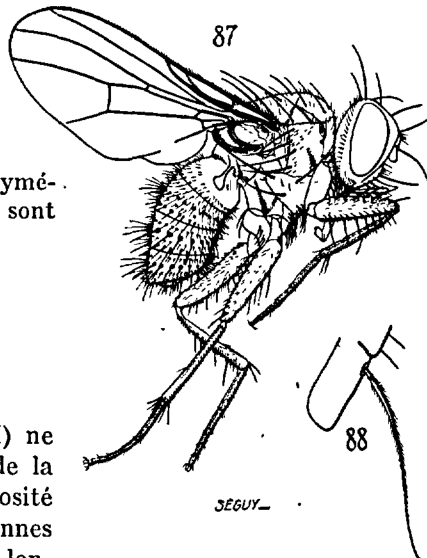


FIG. 87 et 88. — 87, *Dexiopsis litoralis* (♂) × 10; — 88, chète antennaire du même.

TABLEAU DES GENRES (1).

MALES

1-(2). Nervure costale (nervure I) ne dépassant pas l'extrémité de la nervure V. Corps à villosité épaisse et longue. Antennes courtes, chète nu. Trompe longue et rétrécie à la pointe. 1:2 sternopleurales. Cuillerons petits, le thoracique un peu saillant. Hypopyge court et robuste (fig. 213) . . **Acyglossa** (p. 139).

2-(1). Nervure costale (nervure I) étendue jusqu'à la nervure VI.

3-(6). Yeux velus.

4-(5). Palpes très développés, largement saillants, à villosité longue et épaisse (fig. 100). . . . . **Alliopsis** (p. 77).

5-(4). Palpes peu développés, à villosité médiocre. . . . . **Lasiomma** (p. 135).

6-(3). Yeux nus.

1. Dans ce tableau de détermination des genres les femelles des 2e et 3e groupes ne peuvent pas pratiquement être séparées. Le tableau des genres pour les ♀ ♀ (voir page 67) comprend les *Hylemyinæ*, les *Pegomyinæ* s. str. et les *Pegomyinæ transitoriæ*.

7-(10). Scutellum d'un gris clair, quelquefois des taches noires latérales (fig. 210, 282). Cuillerons petits, égaux.
8-(9). Thorax à taches allongées ou à bandes d'un noir mat (fig. 210). Corps d'un gris blanchâtre. Abdomen en cône allongé, non aplati (fig. 212). . . . . **Eustalomyia** (p. 137).
9-(8). Thorax à taches noires, rondes, veloutées. Abdomen ovale, aplati (fig. 282-284). . . . . **Anthomyia** (p. 166).
10-(7). Scutellum d'une autre couleur.
11-(22). Chète à cils longs.
12-(13). Tibias III avec 2 soies externes . . . **Pegomyia** (p. 148).
13-(12). Tibias III avec plus de 2 soies, ou avec une ou plusieurs rangées de soies fines externes.
14-(17). Cuilleron thoracique saillant.
15-(16). Pattes plus ou moins jaunes ou noires. Thorax à 4 bandes, les internes très fines. Antennes modérément longues. Abdomen assez long, conique : sternite V petit, couché, à lobes peu saillants. Grosses Mouches à villosité assez longue et forte, grises, brun jaune ou olivâtres (fig. 219). . . . . . . **Hydrophoria** (p. 140).
16-(15). Pattes entièrement noires. Thorax avec 3 larges bandes. 2 : 2 sternopleurales; 2 + 3 dorso-centrales; préalaire petite. Tibias III avec une longue soie postérieure. Abdomen court, conique, un peu aplati, des macrochètes marginaux seulement (fig. 228). **Acroptena** (p. 143).
17-(14). Cuillerons égaux.
18-(19). Gênes et péristome larges; préalaire très petite ou nulle (fig. 90). **Hammomyia** (p. 70).
19-(18). Gênes et péristome étroits — ou larges et la préalaire longue et forte.
20-(21). Préalaire longue; abdomen cylindrique . . **Pegomyia** (p. 148).
21-(20). Préalaire courte — ou préalaire longue et abdomen aplati à la base. . . . . **Hylemyia** (p. 81).
22-(11). Chète à cils courts.
23-(26). Pattes en partie jaunes.
24-(25). Chète à cils distincts. Épine costale distincte . . . . **Hylemyia** (p. 81).
25-(24). Chète pubescent ou à cils courts. Pas d'épine costale. . . . . **Pegomyia** (p. 148).
26-(23). Pattes entièrement noires.
27-(44). Cuillerons égaux.
28-(41). 1 : 2 ou 2 : 3 soies sternopleurales.
29-(38). Chète nu ou à pubescence peu perceptible.
30-(31). Griffes et pelotes très développées. Nervure XII très oblique et courbée. Nervures V-VI rapprochées. Antennes : 3e article à peine plus long que le 2e; chète nu (fig. 102). **Hyporites** (p. 78).

31-(30). Griffes et pelotes courtes, ou 3e article antennaire plus long que le 2e.
32-(37). Abdomen cylindrique ou conique.
33-(34). Lamelles prégénitales fortement chitinisées, bien visibles, d'un noir brillant (fig. 104-106). . . . . **Prosalpia** (p. 78).
34-(33). Lamelles prégénitales peu visibles.
35-(36). Gênes au moins aussi larges que la moitié d'un œil. Préalaire courte ou nulle. Épine costale nulle ou peu perceptible. Nervure XII oblique et courbée. Cellule H1 un peu rétrécie à l'apex. Tête grosse, antennes courtes, yeux rapprochés (♂ ♀). Cuillerons petits. Espèces fortes et vigoureuses, à corps robuste et ramassé (fig. 92 et 94). . . . . **Hylephila** (p. 72).
36-(35). Gênes plus petites que la moitié d'un œil, (ou plus larges, dans ce cas la nervure XII non oblique, l'épine costale distincte). Dans la partie la plus étroite les orbites sont moins larges que la bande médiane frontale (fig. 199). . . **Chortophila** (p. 102).
37-(32). Abdomen aplati en ruban ou un peu aplati à la base. **Chortophila** (p. 102).
38-(29). Chète au moins pubescent.
39-(40). Nervure XII droite, peu oblique. Souvent une épine costale. Cellule H1 non rétrécie à l'apex (fig. 154). . **Hylemyia** (p. 81).
40-(39). Nervure XII très oblique et courbée. Pas d'épine costale. Cellule H1 un peu rétrécie (fig. 90). . . . . . **Hammomyia** (p. 70).
41-(28). 2 : 2 soies sternopleurales.
42-(43). Des soies acrosticales présuturales quelquefois courtes. . . . . **Hylemyia** (p. 81).
43-(42). Pas d'acrosticales présuturales. . . . . . **Acroptena** (p. 143).
44-(27). Cuilleron thoracique plus ou moins saillant.
45-(46). Chète pubescent ou à cils courts. . . . **Acroptena** (p. 143).
46-(45). Chète nu ou à pubescence *très* courte.
47-(48). Abdomen cylindrique (fig. 92-94). . . . . **Hylephila** (p. 72).
48-(47). Abdomen plus ou moins aplati.
49-(50). Abdomen à fond noir avec des taches grises. Thorax sans taches blanches. Épine costale distincte. Cuillerons petits. . . . . **Chortophila** (p. 102).
50-(49). Abdomen avec des taches triangulaires noires, veloutées, bien définies au bord antérieur des 3 derniers tergites. Cuillerons inégaux. Thorax avec des taches blanches ou noires (fig. 287, 289). . . . . **Calythea** (p. 168).

FEMELLES (2e et 3e groupes).

1-(16). Chète à cils longs, au moins aussi longs que la largeur du 3e article antennaire (fig. 89, 211, 220).

2–(3). Nervure I (costale) ne dépassant pas la nervure V (fig. 315). . . . . **Eginia** (p. 178).
3–(2). Nervure I étendue jusqu'à la nervure VI.
4–(9). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
5–(6). Abdomen en partie roux ou jaune luisant. 1 : 1 soies sternopleurales. . . . . **Mycophaga** (p. 171).
6–(5). Abdomen non luisant. 1 : 2 ou 2 : 2 soies sternopleurales; préalaire longue ou nulle.
7–(8). Cuillerons égaux. . . . . **Hylemyia** (p. 81).
8–(7). Cuillerons inégaux. **Hydrophoria** (p. 140) ou **Acroptena** (p. 143).
9–(4). Bande médiane frontale sans soies croisées.
10–(15). Scutellum sans taches noires.
11–(12). Pattes entièrement noires. . . . . . . **Hammomyia** (p. 70).
12–(11). Pattes en partie jaunes.
13–(14). Tous les fémurs jaunes ou noirs. . . . . **Pegomyia** (sg. **Pegoplata**) (p. 149).
14–(13). *Fémurs* I noirs. Tibias II avec 1 soie antérieure. Petite espèce. . . . . **Eutrichota** (p. 172).
15–(10). Scutellum avec des taches latérales noires. **Eustalomyia** (p. 137)
16–(1). Chète à cils courts.
17–(40). Chète à cils plus courts que la largeur du 3e article antennaire.
18–(21). Préalaire manque.
19–(20). Fémurs en partie jaunes . . . . **Hylemyia** (p. 81).
20–(19). Fémurs noirs. . . . . **Chelisia** [1] (p. 171).
21–(18). Préalaire distincte.
22–(23). Thorax gris avec des taches d'un noir velouté (fig. 282-284). . . . . **Anthomyia** (p. 166).
23–(22). Thorax d'une autre couleur.
24–(35). Cuillerons égaux.
25–(32). Pattes entièrement noires.
26–(27). Orbites aussi larges que la bande médiane frontale. Nervure XII oblique et courbée. . . . . **Hammomyia** (p. 70) [2].
27–(26). Orbites moins larges que la bande médiane frontale, ou aussi larges et la nervure XII non oblique et droite.
28–(29). Tibias II avec des soies antéro-externes et internes, postéro-internes et externes. Orbites moitié aussi larges que la bande médiane frontale. . **Hylemyia** (p. 81) ou **Chortophila** (p. 102).
29–(28). Tibias II avec les seules soies antéro et postéro-externes. Orbites tout au plus aussi larges que le quart de la bande médiane frontale.

1. Les caractères des ♂ font placer ce genre dans le 4e groupe. Même remarque que pour les *Macrorchis* et *Dexiopsis* (voir page 63 § 2).
2. *Hammomyia albescens* ZETTERSTEDT (p. 71).

30–(31). Acrosticales fortes, presque aussi longues et fortes que les soies dorso-centrales; préalaire longue. . . . **Hylemyia** (p. 93) (1)
31–(30). Acrosticales courtes; préalaire courte. . . . **Chirosia** (p. 173).
32–(25). Pattes en partie jaunes.
33–(34). Bande médiane frontale avec des soies croisées (fig. 127). . . . . **Hylemyia** (p. 81).
34–(33). Bande médiane frontale sans soies croisées. **Pegomyia** (p. 148).
35–(24). Cuillerons inégaux.
36–(39). Pattes noires.
37–(38). Orbites sans soies fines en dehors des macrochètes. . . . . **Hydrophoria** (p. 140).
38–(37). Orbites avec des soies fines supplémentaires. . . . . **Acroptena** (p. 143).
39–(36). Au moins les tibias jaunes. . . . . . . **Pegomyia** (p. 148).
40–(17). Chète pubescent ou nu.
41–(42). Nervure I (costale) ne dépassant pas la nervure V (fig. 213). . . . . **Acyglossa** (p. 139).
42–(41). Nervure I étendue jusqu'à la nervure VI.
43–(62). Yeux largement séparés (fig. 313).
44–(45). Yeux assez petits, ronds. Nervure I avec de courtes épines supplémentaires en dehors de l'épine costale. **Fucellia** (p. 176).
45–(44). Yeux plus allongés. Nervure I à épines très courtes, réduites ou nulles.
46–(47). Pattes en partie jaunes. . . . . **Pegomyia** (p. 148).
47–(46). Pattes entièrement noires (2).
48–(59). Orbites, à la base des antennes, au moins aussi larges que le tiers de la bande médiane frontale.
49–(50). Bouche nettement saillante . . . . . **Chortophila** (p. 102).
50–(49). Bouche non saillante.
51–(52). Yeux pubescents ou avec une villosité courte. **Lasiomma** (p. 135).
52–(51). Yeux complètement nus.
53–(54). Scutellum gris, à bords latéraux noirs (fig. 210). Grosses Mouches. . . . . **Eustalomyia** (p. 137).
54–(53). Scutellum d'une autre couleur. Mouches plus petites.
55–(58). Cuillerons égaux. Abdomen noir ou gris, sans taches d'un noir velouté.
56–(57). Antennes assez épaisses : 2e article roux. . **Myopina** (p. 175).
57–(56). Antennes non épaissies, entièrement noires. . . . . **Chortophila** (p. 102).

1. *Hylemyia cinerosa* ZETTERSTEDT (p. 93).
2. Excepté chez le *Chortophila albula* FALLEN qui a les tibias postérieurs parfois roussâtres.

58–(55). Cuilleron thoracique distinctement saillant. Abdomen à fond gris avec des taches d'un noir velouté. . **Calythea** (p. 168).
59–(48). Orbites, à la base des antennes, à peine aussi larges que le quart de la bande médiane frontale.
60–(61). Front distinctement saillant et anguleux. Antennes : 3e article presque double du 2e. . . . . **Chirosia** (p. 173) (1).
61–(60). Front plutôt convexe en profil. Antennes : 3e article aussi long que le 2e. . . . . **Chiastochæta** (p. 172).
62–(43). Yeux rapprochés.
63–(64). Tarses I : 2e et 3e articles élargis. . . . **Prosalpia** (p. 78).
64–(63). Tarses I : 2e et 3e articles normaux.
65–(70). Pelotes et griffes courtes.
66–(67). Yeux à villosité épaisse et longue. . . . . **Alliopsis** (p. 77).
67–(66). Yeux nus.
68–(69). Vertex aussi large que l'œil; bande médiane frontale large et noire avec de petites soies croisées. . . **Paraprosalpia** (p. 78).
69–(68). Vertex moins large que l'œil; bande médiane frontale étroite; soies croisées fortes. . . . . **Hylephila** (p. 72).
70–(65). Griffes et pelotes très développées. . . . **Hyporites** (p. 78).

a. HYLEMYINÆ

9. — Genre **HAMMOMYIA** Rondani.

Schnabl et Dziedz., 91 (39); 1911; Collin, 1921, 307; Stein, 1916, 163.

Les femelles pondent dans les nids des Hyménoptères aculéates. La larve qui sort de l'œuf se nourrit des masses polliniques ou du miel amassé dans les nids par les Guêpes. On trouve les mâles sur les fleurs et les femelles très souvent aux environs des nids d'Hyménoptères.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1–(2). Chète à cils très longs (fig. 89). Long. 5 ½-8 mm. **grisea** (p. 71).
2–(1). Chète pubescent (fig. 91).
3–(4). ♂ : thorax d'un gris clair, sans bandes ou avec une très faible bande médiane dorsale brune. Yeux séparés par une bande noire et de larges orbites d'un blanc d'argent.
♀ : la largeur du front est égale au quart de la largeur totale de la tête. Long. 3 ½-6 mm. . . . . **albescens** (p. 71).

1. *Chirosia crassiseta.*

4-(3). ♂ : thorax d'un gris cendré avec 3-5 bandes d'un brun-noirâtre assez distinctes. Yeux séparés par une petite bande noire; orbites très petites.

♀ : la largeur du front est égale au tiers de la largeur totale de la tête. Long. 6-7 mm. . . . . **sociata** (p. 72).

1. **H. albescens** Zett. — *H. albiseta* v. Ros. — Bezzi et Stein, III, 698. — *Leucophora cinerea* R.-D. — Macquart, 1835, II, 328, 21 (*Chortophila*).

Juin-septembre. Assez commun.

Somme : Amiens; Clermont-Ferrand; Lyon; Vaucluse : Apt; Hautes-

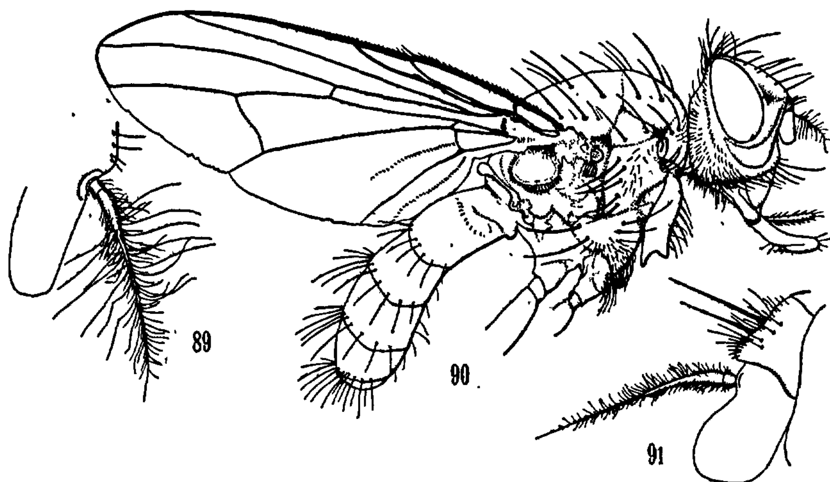


Fig. 89 à 91. — 89, *Hammomyia grisea* (♂) chète; — 90, mouche ♂ × 10; — 91, *Hammomyia sociata*, chète antennaire.

Pyrénées : Tarbes (Pandellé); Seine-et-Oise : Rambouillet (Séguy, Villeneuve).

Se rencontre par places parmi les plantes herbacées des terrains sablonneux, en compagnie de certains Hyménoptères aculéates ou sur les fleurs de *Daucus* ou d'*Achillea*; serait parasite du *Diodontus pallipes* (Zett.). D'autre part, Charbonnier (de Bristol) [1] a trouvé une femelle de cette Mouche en train de pondre dans le nid de l'*Halictus nitidiusculus*; Pandellé dit aussi que la larve a été rencontrée dans les nids d'Hyménoptères.

2. **H. grisea** Fallen. — *Hylemyia grisea* auct. (non Meig., non R.-D.). — (fig. 89 et 90).

Peu commun. Mai-juillet. Fréquente les nids d'Hyménoptères.

1. Cité par Verrall et Collin.

Paris; Seine-et-Oise : Chaville (SURCOUF), Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Isère : Saint-Christophe-sur-Oisans, Aizy (HESSE).

Parasite de l'*Andrena analis* (HUIE); trouvé par A. H. HAMM à New-Forest (Angleterre), près des nids du *Panurgus calcaratus* SCOP. et du *Cerceris arenaria* L. [1]. La larve a été trouvée dans les nids d'Hyménoptères (PANDELLÉ).

3. **H. sociata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 687 (*Hydrophoria*); STEIN, 1916, 163, 3; — *H. gallica* SCHNABL et Dz., 1911, 236, 184 [2]. — (fig. 91).

Assez rare partout. Mai-juillet.
Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY).

10. — Genre HYLEPHILA RONDANI.

SCHNABL et Dz., 1911, 91, (39) III; — STEIN, 1916, 158, 63; — COLLIN, 1921, 311. — *Hammomyia* BEZZI et STEIN, III, 698, pp.

Ces Mouches ont les mêmes mœurs que les *Hammomyia*. Les femelles pondent leurs œufs dans les terriers des Hyménoptères. Les œufs sont blancs, légèrement incurvés, sans autre ornementation qu'une réticulation hexagonale assez prononcée. L'éclosion est très rapide. La larve du premier âge est agile et errante; elle devient presque inerte aux 2e et 3e âges. Les larves se comportent comme celles des *Hammomyia*.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1-(12). Tibias II avec une ou plusieurs fortes soies internes ou antéro-internes.

2-(5). Tibias III sans soies internes; fémurs II et III avec de fortes soies internes. ♀ : tibias I : une soie postérieure.

3-(4). Nervure XII courbée. Thorax : souvent une trace de bande médiane. Tibias III : 2-3 courtes soies postérieures grêles. ♀ : préalaire forte. Long. 5 ½-8 mm. . . **personata** (p. 77).

4-(3). Nervure XII droite. Thorax : une bande médiane brune. Tibias III : 7-8 longues soies postérieures. Préalaire courte et fine. Abdomen moins distinctement chatoyant. ♀ : préalaire courte et fine. Long. 4 ½-6 ½ mm. . . . . **unistriata** (p. 77).

5-(2). Tibias III avec une rangée de soies internes ou antéro-internes. Fémurs II-III avec une villosité délicate sur la face interne, rarement de fortes soies. ♀ : tibias I : 2 soies postérieures.

---

1. Cité par Verrall et Collin.
2. C'est l'*Hammomyia ciliosa* de la coll. PANDELLÉ (1900, 300, 1, ♀).
L'*Hammomyia bifolia* de la collection PANDELLÉ (1901, 300, 3, ♀) ne diffère de *sociata* que par les macrochètes légèrement plus fins et plus allongés; la préalaire est plus longue, ainsi que les acrosticales présuturales. On ne voit pas la plaque sternale. Apt.

6-(9). Thorax d'un gris noirâtre, avec une villosité assez épaisse, longue et serrée en dehors des macrochètes.

7-(8). Thorax, vu de côté, avec 3-5 bandes sombres bien visibles. Fémurs II à villosité dense sur les faces interne et postéro-interne. ♀, tibia I : 2 soies préapicales distinctes. Long. 6-8 mm. (fig. 95) . . . . **obtusa** (p. 76).

8-(7). Thorax, vu de côté, avec 1 seule bande médiane indistincte. Fémurs II à villosité moins épaisse. ♀ : tibia I : une seule soie préapicale. Long. 5-8 mm. . . . . **dissimilis** (p. 74).

9-(6). Thorax gris clair, non noirâtre.

10-(11). Thorax avec de nombreuses petites soies dispersées, en plus des séries normales de macrochètes. . . . **unilineata** (p. 77).

11-(10). Thorax presque nu entre les macrochètes, de couleur plus claire. . . . . **inflata** (p. 76).

12-(1). Tibias II sans soies internes.

13-(16). Pas de préalaire.

14-(15). Yeux : orbites complètement cohérentes; péristome avec plusieurs séries de soies courbées en haut (fig. 93). Fémurs II, face interne avec de nombreuses petites soies à la place de la rangée de macrochètes des espèces voisines. Lamelles prégénitales saillantes, noires. Long. 4 ½ mm. (fig. 92). . **dorsalis** (p. 75).

15-(14). Yeux nettement séparés par une petite bande noire et de larges orbites blanches. Quelques rares soies courbées sur le péristome : seulement à la partie postérieure. Fémurs II avec 5 macrochètes internes dirigés en arrière. Lamelles prégénitales très saillantes, d'un roux jaunâtre brillant. Long. 5 mm. (fig. 96-97). . . . . **Hessei** (p. 75).

16-(13). Préalaire plus ou moins forte.

17-(20). Espèces à soies fortes.

18-(19). Bande abdominale large. Griffes et pelotes bien développées. Tibias III avec une série de 8-10 soies postérieures grêles. Préalaire courte, distincte. ♀ : 6ᵉ segment abdominal sans longues soies courbées. 5-7 mm. . . . . **sponsa** (p. 77).

19-(18). Bande abdominale très fine, d'un brun noirâtre velouté. Griffes et pelotes courtes. Tibia III avec 5 soies antéro-postérieures en série, 3 postérieures plus fortes, 3 antérieures, 8-10 très fines, piliformes sur la moitié basale de la face postérieure. Préalaire aussi forte et longue que la 1ʳᵉ soie dorsocentrale présuturale. Long. 6 mm. . . . . **hirsuta** (p. 75).

20-(17). Espèces à soies grêles. Griffes et pelotes courtes. Tibias III : 2-3 courtes soies externes, grêles. ♀ : 6ᵉ segment abdominal avec de longues soies courbées.

21-(22). ♂ ♀ : chète nu ou presque nu. Bande abdominale large. Cuillerons égaux. Long. 5 mm. . . . . **brevifrons** (p. 74).

22-(21). ♂ ♀ : chète pubescent. Bande abdominale étroite. Cuilleron thoracique distinctement saillant. Long. 5 ½-7 mm. (fig. 94). . . . . **buccata** (p. 74).

1. **H. brevifrons** STEIN 1916, 159, 1; COLLIN, 1920, 321, 6.

Très voisin de l'*H. buccata*; en diffère par : yeux plus petits, plus ronds, légèrement séparés sur le front. Gênes argentées un peu plus creuses. Ailes : les deux dernières sections de la nervure VI ordinairement moins inégales. Sternites abdominaux moins velus chez le ♂. Long. 5 mm.

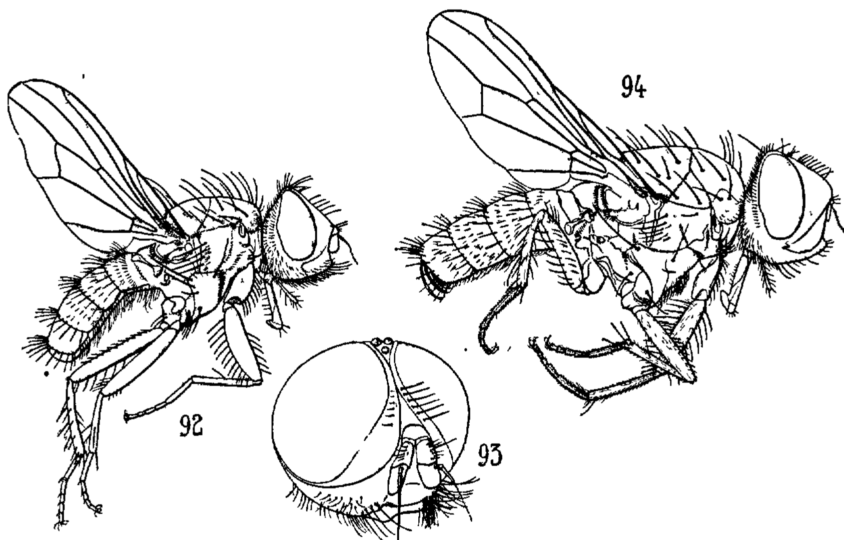


FIG. 92 à 94. — 92, *Hylephila dorsalis* (♂) × 10; — 93, *id.* tête (♂); — 94, *Hylephila buccata* (♀); × 10.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret, juillet (VILLENEUVE); Cirque de Ronche, juillet (HESSE).

2. **H. buccata** FALLEN. — *H. disquamea* PANDELLÉ 1901, 301, 4. — (fig. 94).

Juillet. Rare.

Meuse : Bar-le-Duc : dans un terrier d'*Halictus sexcinctus* (BAUDOT); Isère : La Tronche (HESSE); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ).

Peut-être parasite des Hyménoptères du genre *Andrena* (*A. albicans* ou *fulva*) [MEADE] (1).

3. **H. dissimilis** VILLENEUVE 1920, 227; COLLIN, 1920, 317, pl. VII, fig. 6.

---

1. MEADE, *Ent. Mont. Mag.*, XIX, 145 (1882).

Maine-et-Loire : Marans (Hervé-Bazin). — Algérie : Mascara et Alger; mars et avril (Villeneuve).

4. **H. dorsalis** Stein 1916, 160; Collin, 1920, 324, pl. VIII, fig. 4. — (fig. 92-93).

Hautes-Alpes : Col du Lautaret (Villeneuve, Hesse); Mont-Cenis (Hesse). — Italie.

5. **H. Hessei** n. sp. — (fig. 95-96).

♂ : entièrement d'un gris bleuté, sauf : les tarses et les palpes noirs, les genoux et les lamelles prégénitales d'un roux jaunâtre. Bouche un peu saillante. Antennes longues : chète fortement épaissi au quart basal,

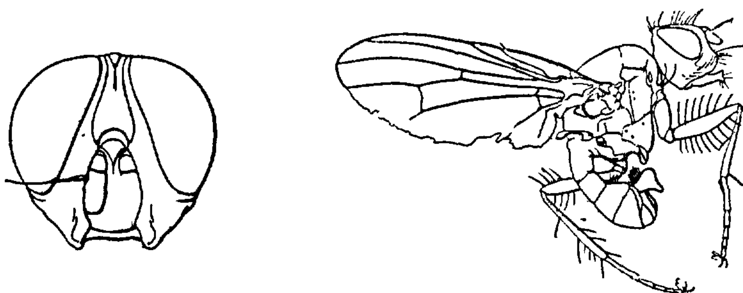


Fig. 95. — *Hylephila Hessei* (♂) × 15. Fig. 96. — *Hylephila Hessei* (♂) × 8.

pratiquement nu. Gênes et péristome argentés à reflets noirs ou bruns. Palpes noirs, aussi longs que la trompe, peu épais; trompe forte. Thorax : deux très fines lignes sombres sur la partie antérieure, seulement visibles à une certaine lumière. Acrosticales courtes : 3-4 paires en séries irrégulières. Ailes claires, épine costale assez forte; nervure XII courbée; nervures V-VI parallèles au bout. Cuillerons blancs, le thoracique peu saillant. Balanciers jaunes. Tibias I : soie préapicale externe forte; 1 antéro-interne médiocre; métatarse I avec une série basale de courtes soies en peigne. Tibias II : 2 soies postérieures. Tibias III : 3-4 soies antérieures; 3 externes : l'apicale beaucoup plus longue; 2 antéro-internes courtes. Griffes et pelotes fortes, surtout aux pattes I. Abdomen étroit, aplati à la partie basale, fortement renflé à la partie apicale : 1 ligne médiane dorsale sombre, d'un gris jaunâtre. Macrochètes assez forts, serrés. Long. 5 mm.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret; 29 juin (Prof. E. Hesse).

6. **H. hirsuta** n. sp. — (fig. 97-98).

♂ : entièrement d'un gris clair, un peu argenté sur les pleures, genoux jaunes, tarses noirs. Yeux petits, largement séparés par une

bande grise et les orbites d'un blanc d'argent. Bouche non saillante, péristome large, avec quelques soies relevées en haut. Antennes courtes, chète à pubescence longue surtout à la base. Trompe courte; palpes noirs, filiformes. Thorax : une tache rétrosuturale allongée, jaune; acrosticales longues, fines, dressées, surtout les 1re et 2e paires; tous les pores d'insertion des macrochètes plus ou moins auréolés de brun jaunâtre. Entre les rangées de soies normales des soies fines, peu nombreuses, plutôt longues, dressées, plantées sans ordre. Ailes claires: pas d'épine costale; nervure XII fortement oblique et courbée, nervures V-VI un peu convergentes à l'apex. Cuillerons blancs, égaux; balanciers jaunes. Tibia I : soie préapicale antérieure longue et forte; 2 soies antéro-internes fortes. Fémurs II : à la base quelques aiguillons

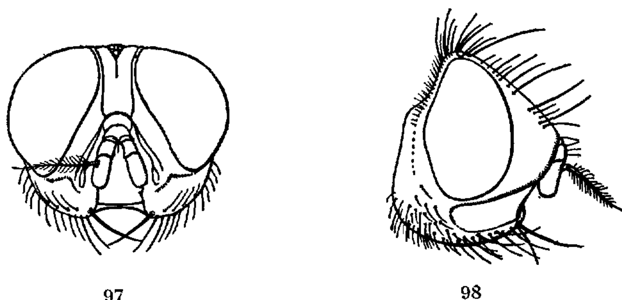


FIG. 97-98. — Tête de l'*Hylephila hirsuta* (♂) × 15.

antéro-internes. Tibias II : 1 soie antéro-externe, 3 postéro-internes, la médiane plus forte. Abdomen presque cylindrique très peu épaissi à l'apex; macrochètes marginaux bien développés. Long. 5 mm.

Hautes-Alpes : La Grave, 12 juillet (Prof. E. HESSE).

7. **H. inflata** RONDANI. — COLLIN, 1921, 324.

Seine-et-Oise : Rambouillet : à l'entrée d'un nid d'Hyménoptère (VILLENEUVE).

8. **H. obtusa** ZETT. (non STEIN 1916). — COLLIN, 1920, 315, 2, Pl. VIII, fig. 5. — *H. unilineata* STEIN 1916 (non ZETT.), 162, 5. — *H. buccata* SCHNABL et DZIEDZ. 1911, 95, Pl. V, fig. 81, 82. — *H. buccata* PANDELLÉ 1901, 301, 5. — (fig. 99).

Mars-septembre. Commun par places.
Paris (PANDELLÉ); Seine-et-Oise : Val-d'Aulnay, sur les herbes (C. PIERRE) Meudon, mars (POUJADE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; Euphorbe, Ombelles fleuries; Aude; Vaucluse : Apt (PANDELLÉ).
Trouvé aux environs d'un nid d'*Andrena fulva*, en mai (COPEMAN > COLLIN).

9. **H. personata** COLLIN 1920, 318, 4, pl. X, fig. 10, 12, 13. — *H. obtusa* STEIN 1916 (non ZETT.) 162, 5.

Toute la France avec l'*H. buccata*, mais plus rare. — Constantinople (SURCOUF).
Avec les *Andrena labialis, nigroæneus* (COLLIN); en mai avec l'*Andrena trimmerana* (VERRALL).

10. **H. sponsa** MEIGEN. — STEIN, 1916, 162, 6; COLLIN, 1920, 322, 8, pl. IX, fig. 7.

Rare.
France. — Allemagne (STEIN); Angleterre: en compagnie d'Hyménoptères aculéates (HAMM > COLLIN).

11. **H. unilineata** ZETTERSTEDT.

Seine-et-Oise: Lardy; en juin: sur la fleur du Chardon penché (SÉGUY). [Voyez note 1, page 95.]

12. **H. unistriata** ZETT. — COLLIN, 1920, 319, 5, Pl. X, fig. 11; — *H. unilineata* SCHNB. et Dz. 1911 (non ZETT.), 95, Pl. V, fig. 79, 80. — *H. inflata* STEIN 1916 p. (non ROND.), 161, 4.

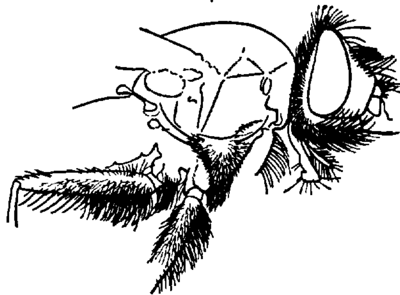


FIG. 99. — *Hylephila obtusa* (♂) × 10.

Seine-et-Oise : Lardy; dans un nid d'Hyménoptère (BENOIST); France (STEIN).

11. — Genre **ALLIOPSIS** SCHNABL et DZIEDZICKI 1911.

STEIN, 1916, 158, 61; 222, 62; — BEZZI, 1918, 145, 8.

A. glacialis ZETTERSTEDT. — SCHNABL et Dz., 1911, 92, 40 (V). — fig. 100-101).

♂ : chète nu; trompe cornée, assez longue, grêle et brillante; corps d'un noir profond; cuillerons égaux, petits, longuement ciliés. Griffes et pelotes assez courtes. Hypopyge assez voisin de celui des *Prosalpia*. Mouche noire un peu plus forte que les *Lasiomma*, parmi lesquels KOWARZ l'avait rangée (fig. 100-101).

Alpes françaises et italiennes, sur les fleurs : *Parnassia palustris* (2.000 m.), *Empetrum nigrum, Achillea nana* (2.400 m.) [MULLER]. Très rare.
Anthomyide prédateur : BEZZI a capturé dans les Alpes une femelle qui tenait avec sa trompe, par le milieu du corps, un *Orthocladius sordidellus*.
Larve humicole et saprophage (BEZZI).

12. — Genre **HYPORYTES** POKORNY.

SCHNABL et DZIEDZ. 1911, 90 (38) I; — BEZZI et STEIN, III, 697; — STEIN, 1916, 158, 62; 222, 67.

Syn. *Eriphia* PANDELLÉ; SCHINER.

H. montanus SCHINER 1862, I, 626. — (fig. 102 ♂; 103, 111 ♀).

Alpes françaises et italiennes, de 800 à 2.000 m., sur les pierres (BEZZI). — Europe centrale.

Les *Hyporites montanus* de la collection PANDELLÉ sont des *Prosalpia sylvestris*.

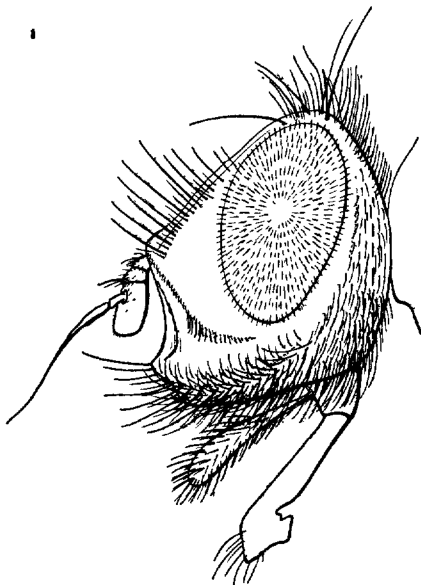


FIG. 100. — Tête de l'*Alliopsis glacialis* (♀) × 18.

13. Genre **PROSALPIA** POKORNY.

BEZZI et STEIN, III, 697; — SCHNABL et Dz., 1911, 93, 41, V; — STEIN, 1916, 156, 60.

TABLEAU DES SOUS-GENRES (♂ ♀).

A. — Tibias III avec 1-2 soies postéro-internes distinctes, dressées perpendiculairement au milieu. ♀ : 2e et 3e articles des tarses I dilatés (fig. 109). I. sg. **Prosalpia** ss. (p. 78).

B. — Tibias III sans soies postéro-internes dressées. Ailes à épine costale médiocre. ♀ : 2e et 3e articles des tarses I simples . . . . . . II. sg. **Paraprosalpia** (p. 79).

I. — Sous-genre PROSALPIA (s. s.).

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

A. — Thorax et abdomen d'un noir brillant à pruinosité blanchâtre très légère. Ailes grises ou gris blanchâtre. Cuillerons blancs. 1 : 2 soies sternopleurales. Long. 7-8 mm. . . . . **Billbergi** (p. 79).

B. — Thorax et abdomen d'un gris jaune foncé avec de petites bandes sombres. Base des ailes et cuillerons d'un roux jaune brillant ou jaune vif. 1 : 3 soies sternopleurales. Long. 8-10 mm. . . **silvestris** (p. 79).

P. Billbergi ZETTERSTEDT. — (fig. 104, 105, 107-110, 113, 114).

Très commun aux environs de Paris, dès le mois de mai; à terre. Tarbes, avril-juin; Chêne, Aune. — Europe, Asie Mineure.

P. silvestris FALLEN. — (fig. 106, 112, 115).

Mai-septembre.

Vosges : Schlucht, Gérardmer (HERVÉ-BAZIN); Puy-de-Dôme : Mont-Dore (VILLENEUVE). Luchon; Hautes-Pyrénées : Tarbes, Barèges : *Hyporites montanus* (PANDELLÉ).

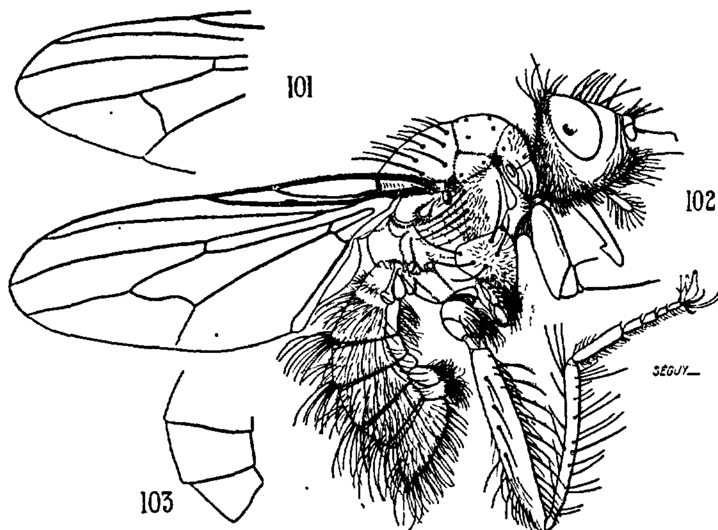


FIG. **101** à **103**. — **101**, *Alliopsis glacialis* (♀); — **102**, *Hyporites montanus* (♂) × 7; — **103**, derniers segments de l'abdomen de l'*H. montanus* (♀).

II. — Sous-genre PARAPROSALPIA VILLENEUVE 1922.

Bull. Muséum, XXVIII, 511, 1922.

P. rambolitensis VILLENEUVE 1921, *Bull. Mus. Paris*, XXVIII, 511, 5.

♂. D'un brun cendré, les yeux presque cohérents par les orbites. Palpes noirâtres un peu épaissis. Scutellum et thorax noirâtres, ce dernier à léger reflet gris, une bande noire médiane, les latérales plus larges moins visibles; 3 soies dorso-centrales; 2 rangs d'acrosticales courtes piliformes; préalaire aussi forte que la 1re soie dorso-centrale; 1 : 2 soies sternopleurales. Ailes grises à base noirâtre, épine costale médiocre. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Pattes noires. Abdomen presque cylindrique : lamelles prégénitales saillantes en lames rectangulaires d'un

noir brillant, le bord inférieur avec une ciliation fine, très courte et porte au niveau de l'angle postérieur une saillie mousse tournée en bas,

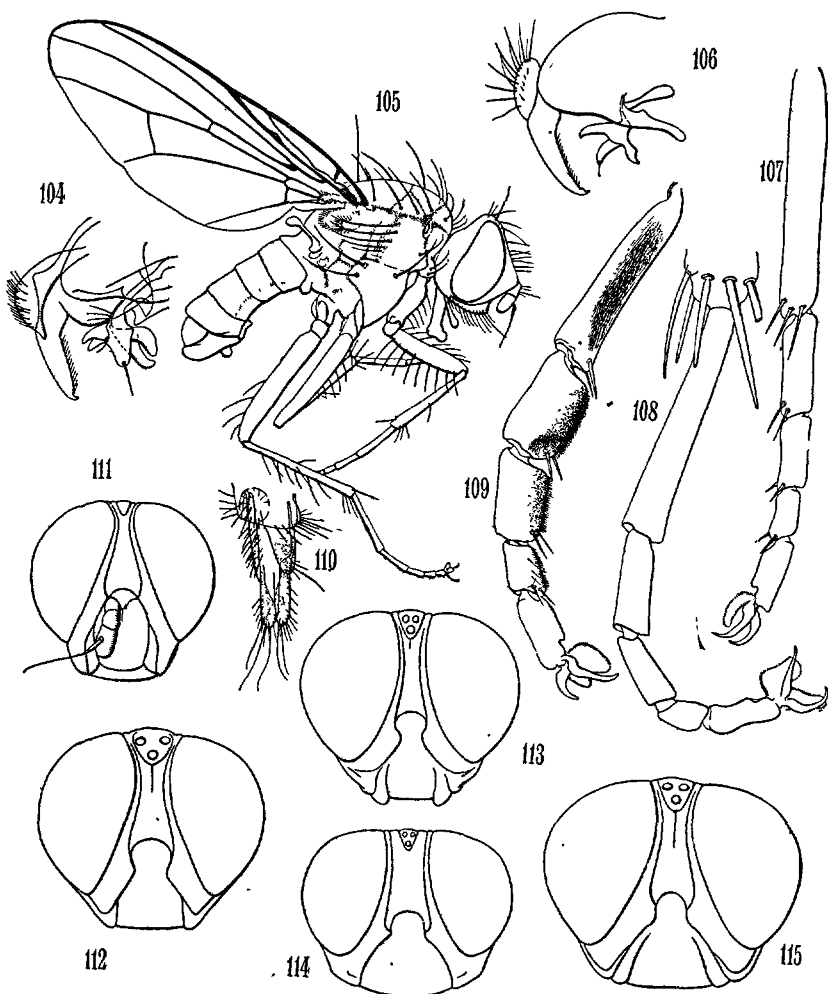


Fig. **104** à **115**. — **104**, Hypopyge du *Prosalpia Billbergi* (♂); — **105**, *Prosalpia Billbergi* (♂); — **106**, Hypopyge du *P. sylvestris* (♂); — **107**, *Pros. Billbergi* (♀) patte III; — **108**, *id.*, tarse II; — **109**, *id.*, tarse I; — **110**, *id.*, tarière; — **111**, *Hyporites montanus*, tête (♀); — **112**, *Prosalpia sylvestris*, tête (♂); — **113**, *P. Billbergi* (♂); — **114**, *id.* tête (♀); — **115**, *P. sylvestris*, tête (♀).

bord postérieur avec quelques soies fines et une plus longue dirigée en arrière et incurvée.

♀ : d'un brun plus clair, uniforme sur l'abdomen; les mêmes bandes obscures sur le thorax; bande médiane frontale large et noire portant de

petites soies croisées. Ailes moins foncées, base jaune sale. La longue soie préapicale des tibias III est sensiblement plus courte que chez le mâle. Long. 4-7 mm. (VILLENEUVE).

Seine-et-Oise : forêt de Rambouillet, mai : en compagnie de l'*Acroptena caudata* sur les pierres jonchant le fond limoneux d'un ruisseau fraîchement desséché (VILLENEUVE).

14. — Genre **HYLEMYIA** ROBINEAU-DESVOIDY.

BEZZI et STEIN, III, 688; — SCHNABL et DZ., 1911, 94, VI; — STEIN, 1914, 36, 18 et 1916, 138, 59.

Syn. *Delia*, R.-D. 1830. — *Crinura* SCHNB. et DZIED. 1911. — *Hydrophoria* PANDELLÉ 1899.

♀ : cils du chète au moins aussi longs que la largeur du 3e article antennaire.

SCHNABL et DZIEDZICKI, après avoir ajouté certains Chortophiles aux Hylémyies, ont réparti l'ensemble en 10 sous-genres. L'homogénéité du genre *Hylemyia* ne paraît pas autoriser une pareille division. Cependant, les sous-genres *Hylemyia* et *Pegohylemyia* peuvent être retenus à cause de la constitution caractéristique de l'hypopyge mâle.

Les Mouches se trouvent sur les feuilles, les herbes et les fleurs dans les prairies et dans les champs; elles semblent plus communes dans les bois et les forêts.

Les larves sont phytophages. Plusieurs espèces sont nuisibles aux plantes cultivées. La larve de l'*Hylemyia cinerosa* mine les feuilles du *Pteris aquilina*. D'autres sont coprophages. BOUCHÉ a observé celle de l'*Hylemyia longicornis* dans le fumier de vache; celle de l'*H. strigosa* est aussi commune dans les excréments des chevaux ou des bêtes à cornes.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(62). Pattes entièrement noires.
2-(7). Chète à cils longs (fig. 131).
3-(4). Abdomen cylindrique, noir en entier, couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre. Antennes noires. Épine costale longue. Long. 3 ½ à 8 mm. . . . . **variata** (p. 100).
4-(3). Abdomen déprimé en ruban, renflé au bout (fig. 137).
5-(6). Préalaire à peu près aussi longue que la 1re soie dorsocentrale. Yeux cohérents. Abdomen hérissé. Long. 4 ½-5 mm. . . . . **lasciva** (p. 97).
6-(5). Préalaire très courte ou nulle. Yeux séparés par une petite bande. Abdomen peu hérissé. Long. 5-6 mm. . . . . **flavipennis** (p. 95).

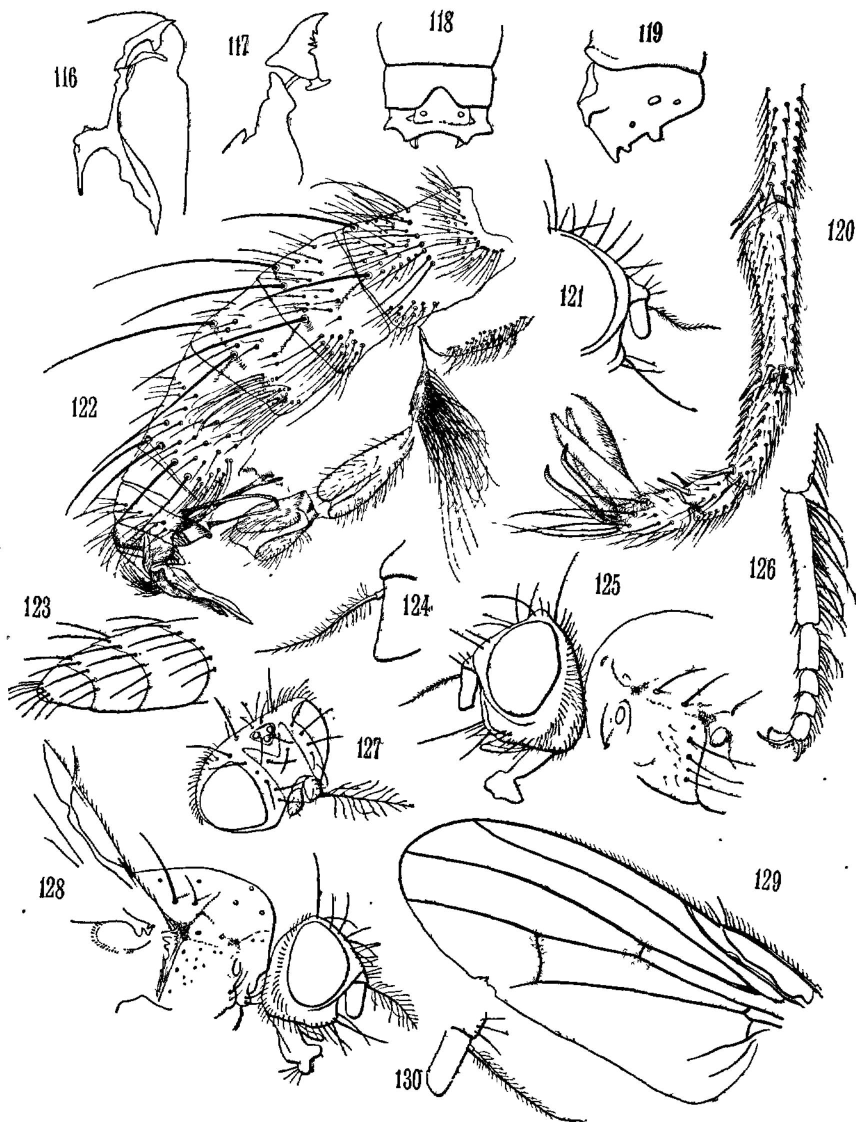


FIG. **116 à 130.** — **116,** *Hylemyia strigosa*, larve, armature buccale au 1er âge; — **117,** *Hylemyia coarctata*, armature buccale de la larve adulte; — **118, 119,** *id.*, partie postérieure du corps de la larve adulte; — **120,** *Hylemyia cardui* ♂ patte II montrant le renflement du 2e article du tarse; — **121,** *id.*, gênes et antennes (♂); — **122,** *id.*, ♂ abdomen montrant l'hypopyge, les plaques sternales, le pinceau de poils et dorsalement les macrochètes (dessin exécuté après macération de l'organe dans une solution de soude caustique au 1/10e); — **123,** *Hylemyia varicolor* (♀) extrémité de l'abdomen; — **124,** *H. coarctata* (♀) chète antennaire; — **125,** *id.*, tête (♀); — **126,** *H. tarsifimbria*, tarse II (♂); — **127,** *H. variata*, bande médiane frontale (♀); — **128,** *id.*, tête et emplacement de la préalaire (♀); — **129,** *H. pullula* (♀) aile droite ×10; — **130,** *H. lavata*, chète antennaire (♀).

7-(2). Chète à cils courts, à villosité courte — ou pubescent (fig. 132).

8-(15). 2e article des tarses II (intermédiaires) avec une petite protubérance à la base sur la face interne (fig. 120).

9-(10). Abdomen avec de longues soies courbées sur la face ventrale (fig. 122 et 153). Thorax d'un brun clair. Long. 6-7 mm. . . . . **cardui** (p. 92).

10-(9). Abdomen nu.

11-(12). Préalaire longue et forte. Thorax d'un gris cendré verdâtre avec 3 bandes distinctes. Abdomen : face ventrale sans aucune villosité apparente. Long. 5-7 mm. . . . . . **pseudofugax** (p. 99).

12-(11). Préalaire très courte.

13-(14). Thorax d'un brun noir foncé, les parties latérales et postérieures plus claires. Chète pubescent (fig. 132). Long. 6 ½-7 mm. **brunnescens** (p. 92).

14-(13). Thorax d'un gris brillant avec une bande médiane distincte. Chète faiblement pubescent. La protubérance du 2e article des tarses II (intermédiaires) peu saillante. . . . . **nuda** (p. 98).

15-(8). 2e article des tarses II non épaissi.

16-(33). Préalaire plus courte que la 1re soie dorso-centrale ou nulle.

17-(24). Tibias II sans soies antéro-externes. Préalaire courte. Chète distinctement pubescent. Abdomen petit, nettement aplati; épaissi par l'hypopyge à l'extrémité.

18-(23). Métatarse II avec de longues soies dorsales (fig. 126). Tibias II avec 2 petites soies postérieures. Pilosité de l'hypopyge assez égale : sans longues soies postérieures.

19-(22). Nervure I non ciliée; épine costale très petite ou nulle.

20-(21). Tibias III avec une série de soies courtes en rangée régulière sur le bord antérieur et un rang de soies plus fines dans la moitié basale de la face postéro-interne. Pas d'épine costale. Long. 5-5 ½ mm.. . . . . **tarsifimbria** (p. 100).

21-(20). Tibias III sans ciliation régulière sur le bord antérieur. Épine costale petite. Long. 4-5 mm. . . . . . **parcepilosa** (p. 99).

22-(19). Nervure I avec de petites épines dans la moitié basale; épine costale forte. Long. 4 mm. . . . . **quæranda** (p. 100).

23-(18). Métatarse II sans longues soies. Tibias II avec 2-3 courtes soies postérieures. Hypopyge avec de longues soies postérieures. Long. 5 mm. . . . . **angusta** (p. 90).

24-(17). Tibias II avec 1 ou plusieurs fortes soies antéro-externes.

25-(26). Tibias III avec une rangée continue de 6-8 soies courtes de même longueur, régulièrement espacées sur la face postéro-interne (fig. 139). Thorax unicolore d'un gris jaunâtre à bandes brunes peu nettes. Long. 5-7 mm. . . . . . **antiqua** (p. 90)

26-(25). Tibias III sans soies postéro-internes en série continue.

27-(30). Yeux séparés par une petite bande d'un roux brun ou noire.

28-(29). Tibias III avec 4 soies postéro-internes inégales. Acrosticales bien développées. Chète à cils courts. Ailes faiblement jaunâtres. Lamelles prégénitales peu apparentes. Long. 4-5 mm. . . . . **bicalcarea** (p. 90).

29-(28). Tibias III avec 2 petites soies postéro-internes. Acrosticales fines. Chète antennaire à cils un peu plus longs que la moitié du 3e article antennaire. Ailes enfumées. Lamelles prégénitales assez longues, pendantes. Long. 4-5 mm. . . . . **uniciliata** (p. 36).

30-(27). Yeux cohérents.

31-(32). Tibias III avec 6-7 soies inégales plantées sans ordre sur la face postéro-interne (fig. 147). Thorax d'un gris noirâtre : bande médiane distincte. Long. 4 ½-5 mm. . . . . **fugax** (p. 96).

32-(31). Tibias III avec 2 soies postéro-internes inégales. Thorax d'un gris jaunâtre avec 3 légères bandes brunes. Long. 4 mm. . . . . **discussa** (p. 94).

33-(16). Préalaire aussi longue ou presque aussi longue que la 1re soie dorsocentrale.

34-(35). Nervure XII ombrée (fig. 129). Anneau basal de l'hypopyge élargi, d'un noir brillant. . . . . **pullula** (p. 99).

35-(34). Nervure XII sans ombre.

36-(57). Tibias II sans soies antéro-internes.

37-(40). Face interne des fémurs III hérissée d'une villosité dense, fine et courte. Tibias III avec une série de courtes soies internes de longueur inégale. Face légèrement saillante. Chète pubescent.

38-(39). Lamelles prégénitales étroites, légèrement saillantes parmi de longs poils verticaux (fig. 158). Pattes III : tarses plus longs que les tibias, base des fémurs à poils courts non touffus. Long. 6 mm. (1). . . . . **pilipyga** (p. 99).

39-(38). Lamelles prégénitales sans longs poils verticaux. Pattes III : tarses de même longueur que les tibias, base des fémurs postérieurs hérissée d'une villosité plus développée en touffe sur le bord interne (fig. 151). Long. 5 ½-7 ½ mm.. **brassicæ** (p. 91).

40-(37). Face interne des fémurs III avec des soies lâches dispersées sur toute la longueur.

41-(42). Tibias III avec 1 rang de soies d'égale longueur, dressées sur la face interne. Long. 4 ½-5 ½ mm.. . . . **floralis** (p. 95).

42-(41). Tibias III sans soies internes dressées.

43-(44). Tibias II avec seulement 2 soies postérieures (2). Bande frontale égale au 1/5 de l'œil. Nervure XII droite. Thorax d'un cendré foncé à ligne médiane dorsale brune, assez large, plus 2 latérales irrégulières. Long. 4-5 mm. **carduiformis** (p. 93).

1. D'après Villeneuve, 1917, 440, 2.
2. Certaines formes présentent une soie antérieure très courte, peu distincte.

44–(43). Tibias II avec une autre disposition des soies.

45–(48). Acrosticales présuturales nulles ou très courtes. Chète à pubescence courte. Palpes faiblement élargis à l'apex.

46–(47). Abdomen petit, aplati, un peu épaissi à l'apex. Fémurs III sans soies internes. Préalaire longue. Épine costale très longue. Ailes fortement enfumées. Long. 5-6 mm. . . **tristriata** (p. 100).

47–(46). Abdomen bien développé, cylindrique. Lamelles prégénitales bien saillantes. Fémurs III avec des soies internes. Préalaire très longue (fig. 140). Épine costale distincte. Ailes d'un gris jaunâtre. Long. 7 mm.. . . . . **varicolor** (p. 101).

48–(45). Deux rangs distincts de soies acrosticales présuturales.

49–(52). Thorax d'un gris clair, blanchâtre sur les côtés. 2 : 2 soies sternopleurales. Préalaire longue et forte. Épine costale assez longue. Nervure I avec de courtes épines dans la moitié basale. Chète à pubescence faible.

50–(51). Hypopyge : 1er segment d'un noir brillant. Thorax sans lignes médiane ou latérales obscures. Tibias III avec 4 soies antéro-internes : les 1re et 3e plus fortes. Long. 7-8 mm. . . . . **latipennis** (p. 97).

51–(50). Hypopyge : 1er segment gris. Thorax sans bandes nettes. Tibias III avec 2 soies antéro-internes. Long. 6 ½-7 mm. . . . . **cinerea** (p. 93).

52–(49). Thorax de couleur sombre, gris noirâtre ou brun noir.

53–(56). Thorax d'un brun noir profond; base des ailes, cuillerons et balanciers d'un brun jaune. Long. 4-5 mm.

54–(55). 3 paires d'acrosticales. Fémurs II avec quelques longues soies postérieures dispersées; fémurs III : 5-6 longues soies externes serrées dans la moitié apicale. Ailes sombres. Long. 4-5 ½ mm.. . . . . **gnava** (p. 96).

55–(54). 2 paires d'acrosticales. Fémurs II avec une rangée postérieure de longues soies dans la moitié basale; fémurs III avec une rangée complète de longues soies externes. Ailes jaunies à la base. Long. 4-5 ½ mm.. . . . . . **lactucæformis** (p. 96).

56–(53). Thorax noir au fond à légère pruinosité grise. Cuillerons et balanciers blanchâtres. Long. 3 ½-4 mm. . . **cinerosa** (p. 93).

57–(36). Tibias II avec des soies antéro-internes.

58–(59). Abdomen : sternite II, bord apical avec une frange de longues soies dressées en bas, inclinées au bout en arrière (fig. 146). Long. 5 mm. . . . . **flabellifera** (p. 95).

59–(58). Sternite II sans longues soies.

60–(61). Abdomen aplati aussi long et large que le thorax; 1er tergite d'un noir brillant. 2 rangs de fortes acrosticales; 2 : 2 soies sternopleurales. Lamelles prégénitales sans épines; chète à villosité longue. Thorax et scutellum d'un gris jaune, le premier avec

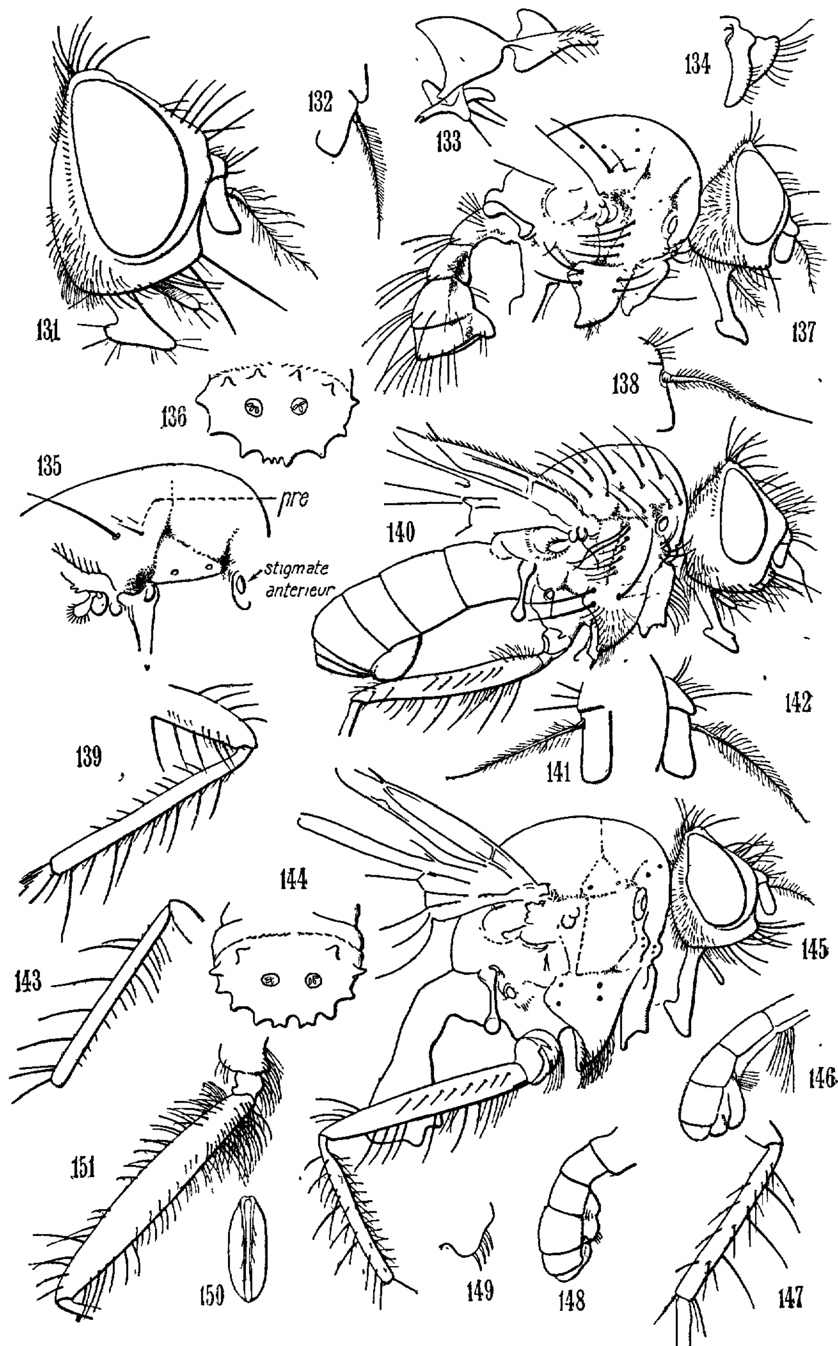


FIG. **131** à **151**. — **131**, *Hylemyia variata*, tête (♂); — **132**, *H. brunnescens*, chète (♂); — **133**, **134**, *H. strigosa*, hypopyge (♂); — **135**, *H. antiqua*, thorax montrant la préalaire (♂); — **136**, *id.* partie postérieure du corps de la larve; — **137**, *H. lasciva* (♂); — **138**, *H. varicolor* antenne (♂); — **139**, *H. antiqua*, tibia III (♂); — **140**, *H. varicolor* (♂); — **141**, *H. brunneilinea*, chète (♀); — **142**, *id.* (♂); — **143** *H. brassicæ*, tibia III (♂); — **144**, *id.* partie postérieure du corps de la larve; — **145**, *H. brunneilinea* (♂); — **146**, *H. flabellifera*, abdomen (♂); — **147**, *H. fugax*, tibia III gauche, face externe; — **148**, *H. lamelliseta*, abdomen ♂; — **149**, *id.*, crochets des lobes latéraux du sternite V; — **150**, *H. brassicæ*, œuf; — **151***a*, *id.*, fémur III.

5 lignes longitudinales; ailes jaunâtres. Épine costale distincte. Cuillerons et balanciers jaunes. Long. 6 mm. (fig. 145, 152). **brunneilinea** (p. 91)

61-(60). Abdomen plus petit que le thorax, étroit, aminci à l'apex, à bandes transverses postérieures grises, encadrées par le noir. Acrosticales présuturales petites ou nulles. Lamelles prégénitales avec 6 courtes soies raides dressées ou agglutinées en épine courte Ailes d'un jaune foncé; épine costale longue. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Long. 5 mm. (fig. 148-149). . . . . **lamelliseta** (p. 96).

62-(1). Pattes en partie d'un brun roux ou d'un roux jaunâtre.

63-(64). Abdomen : face ventrale avec de longues soies courbées, dirigées en arrière et en bas. Long. 6-7 mm. (fig. 154). . . . . **criniventris** (p. 94).

64-(63). Abdomen : face ventrale sans longues soies courbées.

65-(68). Pas de préalaire. Seulement une paire d'acrosticales présuturales. Pattes noires, tibias jaunes.

66-(67). Abdomen plus petit que le thorax et le scutellum, d'un gris jaune sombre avec une ligne dorsale très fine ou indistincte. Épine costale petite. Long. 5-8 mm. . . . **coarctata** (p. 93).

67-(66). Abdomen long comme le thorax et le scutellum, un peu aplati à la base, d'un gris blanchâtre. Ailes à nervures jaunes; épine costale distincte. Cuillerons presque blancs, balanciers jaunes. Long. 7-7 ½ mm. . . . . **lavata** (p. 98).

68-(65). Préalaire courte, mais robuste.

69-(70). Tous les fémurs noirs. Long. 6-8 mm. . . . **strigosa** (p. 100).

70-(69). Fémurs II-III jaunes. Long. 8-9 mm. . **nigrimana** (p. 98).

FEMELLES

1-(48). Pattes entièrement noires.

2-(9). Chète à cils longs.

3-(4). Chète à cils à peu près aussi longs que la largeur du 3e article antennaire (fig. 141). . . . . **brunneilinea** (p. 91).

4-(3). Chète à cils beaucoup plus longs (fig. 128). Préalaire nulle ou plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Genoux I sombres. Bande médiane frontale avec des soies croisées distinctes. Épine costale toujours distincte, souvent forte.

5-(6). Trompe très forte, épaisse. Ailes nettement jaunâtres. 1 : 2 soies sternopleurales. . . . . **flavipennis** (p. 95).

6-(5). Trompe assez grêle. Ailes non nettement jaunâtres. 2 : 2 soies sternopleurales.

7–(8). Bande médiane frontale d'un brun foncé ou d'un brun rougeâtre (fig. 127). Épine costale longue. . . **variata** (p. 100).

8–(7). Bande médiane frontale jaune, rougeâtre en avant. Épine costale petite. . . . . **lasciva** (p. 97).

9–(2). Chète à cils plus courts que la largeur du 3e article antennaire.

10–(39). Acrosticales bien développées.

11–(38). Nervures XI-XII non rembrunies. 1 : 2 soies sternopleurales.

12–(35). Tibias II sans soies antéro-internes.

13–(26). Acrosticales présuturales : la paire postérieure plus longue et plus forte.

14–(21). Préalaire plus fine et plus courte que la 1re soie dorso-centrale. La 3e soie sternopleurale plus fine et plus courte que la 2e.

15–(16). Abdomen avec une bande assez distincte. Mouche d'un gris verdâtre. . . . . **fugax** (p. 96).

16–(15). Abdomen sans bande. Mouche d'un gris jaunâtre.

17–(20). Tibias II avec 1 soie postéro-externe.

18–(19). Tibias II avec 1 *petite* soie antéro-externe. **tarsifimbria** (p. 100).

19–(18). Tibias II avec 1 forte soie antéro-externe allongée. Abdomen avec la trace d'une petite bande médiane dorsale noire, peu visible. **nuda** (p. 98).

20–(17). Tibias II avec 2 soies postéro-externes. . **carduiformis** (p. 93).

21–(14). Préalaire au moins aussi longue et forte que la 1re soie dorso-centrale.

22–(25). La 3e soie sternopleurale aussi forte que la 2e. Mouche d'un gris jaunâtre. Préalaire très forte. Acrosticales courtes.

23–(24). Épine costale longue et forte. . . . . **cardui** (p. 92).

24–(23). Épine costale courte ou nulle. . . . . . . **orbitalis** (p. 99).

25–(22). La 3e soie sternopleurale plus fine et plus courte que la 2e. Mouche grise à reflets plombés. Préalaire plus courte. Acrosticales fortes. . . . . **brunnescens** (p. 92).

26–(13). Toutes les acrosticales présuturales presque aussi fortes.

27–(28). Mouche à corps noir, brillant, couvert d'une pruinosité grise peu épaisse. . . . . **cinerosa** (p. 93).

28–(27). Mouches grises.

29–(30). Abdomen à soies courtes, couchées, même sur les derniers tergites. 1 : 1 soies sternopleurales. . . . . **discussa** (p. 94).

30–(29). Abdomen à soies plus longues, dressées, au moins sur les derniers tergites (fig. 123).

31–(34). 1 : 2 soies sternopleurales.

32–(33). Dernier tergite abdominal à soies serrées et rapprochées. Gênes faiblement rougeâtres. . . . . **gnava** (p. 96).

33–(32). Dernier tergite abdominal avec les soies normales. Gênes non rougeâtres tout au plus une légère teinte près de l'angle des vibrisses. . . . . **antiqua** (p. 90).

34-(31). 2 : 2 soies sternopleurales. Gênes grises. . . . **cinerea** (p. 93).
35-(12). Tibias II avec des soies antéro-internes. Préalaire longue et forte; la 3e sternopleurale presque aussi forte que les 2 premières.
36-(37). Bande médiane frontale rousse. Orbites : 4 soies. Thorax avec 2 bandes brunes assez distinctes. . . . **latipennis** (p. 97).
37-(36). Bande médiane frontale noire. Orbites : 7 soies serrées. Thorax unicolore. . . . . **varicolor** (p. 101).
38-(11). Nervures XI-XII rembrunies (fig. 129). 2 : 2 soies sternopleurales. . . . . **pullula** (p. 99).
39-(10). Acrosticales petites, indistinctes ou nulles. Thorax unicolore. Préalaire longue.
40-(43). La 3e soie sternopleurale piliforme.
41-(42). Tarses III plus longs que leurs tibias. . . . **pilipyga** (p. 99).
42-(41). Tarses III aussi longs que leurs tibias. . . . **brassicæ** (p. 91).
43-(40). La 3e soie sternopleurale longue et forte.
44-(45). Tergites abdominaux III-IV avec une ligne de soies dressées. Petite mouche d'un gris jaunâtre. Bande médiane frontale presque entièrement rouge. Abdomen distinctement plus large que le thorax. . . . . **lamelliseta** (1) (p. 96).
45-(44). Tergites abdominaux III-IV avec de longues soies serrées au bord postérieur (fig. 123). Grosses mouches.
46-(47). Acrosticales distinctes. Bande médiane frontale noire. . . . . **varicolor** (p. 101).
47-(46). Acrosticales nulles. Bande médiane frontale rousse en avant. . . . . **bicalcarea** (p. 90).
48-(1). Pattes jaunes en partie.
49-(54). Chète à cils courts.
50-(53). Pas de préalaire. 1 : 2 soies sternopleurales.
51-(52). Fémurs II-III roux. . . . . **lavata** (p. 98).
52-(51). Fémurs II-III noirs. Tibias I-III roux. . . **subcalva** (p. 100).
53-(50). Préalaire forte et longue. Fémurs noirs. **criniventris** (p. 94).
54-(49). Chète à cils longs.
55-(58). Fémurs jaunes. Bande médiane frontale avec des soies croisées. . . . . **coarctata** (p. 93).
56-(57). 1 : 2 soies sternopleurales; pas de préalaire. **strigosa** (p. 100).
57-(56). 2 : 2 soies sternopleurales; préalaire distincte . . . . **nigrimana** (p. 98).
58-(55). Fémurs noirs. Bande médiane frontale avec des soies croisées (fig. 127). Préalaire courte; 2 : 2 sternopleurales. Base des fémurs II-III et tibias II-III légèrement roux. . . . . **variata** (p. 100).

---

1. L'*Hylemyia biciliaris* PANDELLÉ présente une bande médiane frontale noire dans la moitié supérieure. Acrosticales nulles, sauf la 2e paire présuturale forte; préscutellaires médiocres. Préalaire aussi longue que la 1re soie dorso-centrale. 2 + 3 soies dorso-centrales. Épine costale *très* longue. (PANDELLÉ, 1900, 232, 24.)

1. **H. angusta** STEIN 1916, 141, 3.

♂ : antennes noires : 3e article double du 2e. Thorax et scutellum d'un brun cendré obscur. Thorax presque nu en dehors des macrochètes. Ailes d'un brun jaune foncé, nervures V-VI parallèles à l'apex. Cuillerons petits, jaunâtres. Balanciers jaunes.

Voisin de l'*Hydrophoria vacans* PANDELLÉ (1900, 235, 30 [1]) de Prusse orientale qui présente : hypopyge avec de longues soies un peu courbées au bout; 1 : 1 soies sternopleurales.

Hautes-Alpes : Lautaret; Mont-Cenis. — Prusse. Rare.

2. **H. antiqua** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1900, 231, 21; VILLENEUVE, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1903, XLIII, 130; SCHNABL et DZIED., 1911, 95, VI, 5 (*Crinura*); SORAUER, 1913, 430 (2); STEIN, 1916, 142, 14. — BEZZI et STEIN, III, 688. — *Anthomyia ceparum* MEIGEN, BOUCHÉ, 1834, I, 73, 59. — (fig. 135, 136, 139).

♂ : yeux séparés par une petite ligne noire; orbites étroites, d'un blanc d'argent. Bouche et front peu saillants. Acrosticales présuturales: 1 paire. Ailes d'un jaune pâle; épine costale assez longue. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunâtres. Abdomen aplati, un peu plus court que le thorax, un peu épaissi à l'apex, tergites longuement hérissés sur le disque. Vu de derrière, l'abdomen présente une délicate ligne médiane dorsale bien visible sur le fond d'un cendré jaunâtre.

Avril-octobre. Assez commun dans toute la France. — Toute l'Europe; fleurs, feuillage. Commun sur le *Leucanthemum vulgare* (MEADE).

Larve sur le Poireau (Seine-et-Oise : Rambouillet [VILLENEUVE]; Vitry [ESTIOT]); dans les bulbes d'Oignons (Grenoble, août [HESSE]; Vitry [ESTIOT]); GOUREAU a obtenu la Mouche de larves mineuses des bulbes de l'*Allium ascalonicum*.

3. **H. bicalcarea** PANDELLÉ 1900, 233, 25.

♂ : yeux séparés par des orbites argentées assez larges et une petite bande frontale rousse plus claire en avant. Antennes longues; chète à cils courts. Trompe médiocre. Palpes petits, peu velus, très légèrement épaissis à l'apex. Thorax noir, couvert d'une pruinosité grise assez épaisse; bandes nulles, ou 3 bandes d'un brun clair plus visibles à la partie postérieure du thorax. Acrosticales bien développées : 2 rangs; 2 + 3 soies dorsocentrales; 1 : 2 ou 2 : 3 soies sternopleurales, les sternopleurales IV et V fines. Cuillerons et balanciers jaunes. Ailes un peu jaunâtres à la base; épine costale longue; nervure XII droite. Abdomen brun noir au fond, à épaisse pruinosité d'un gris blanc; bande médiane dorsale noire formée

---

1. Les femelles que PANDELLÉ rapporte à l'*H. vacans* ne semblent pas se distinguer de celles des *Hylemyia brassicæ*.
2. SORAUER donne la bibliographie complète relative à la biologie de cette espèce.

de sections triangulaires élargies en avant. Hypopyge et lamelles prégénitales peu saillants.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Prusse (PANDELLÉ).

4. **H. brassicæ** BOUCHÉ. — BEZZI et STEIN, III, 712; SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 96, VI, 5; SORAUER, 1913, 425, fig. 259-260 (1). — *Anthomyia floccosa* MACQUART. — *A. floralis* FALLEN. — (fig. 143, 144, 150, 151 *a*, 151 *b*, 168).

♂ : yeux subcontigus. Face légèrement proéminente. Thorax avec 3 bandes nettement séparées; préalaire très longue; Acrosticales présuturales : 2 rangs distincts; 1 : 2 soies sternopleurales, la 3e un peu plus courte et plus fine que les autres. Ailes grises, épine costale distincte. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Abdomen aplati, un peu renflé à l'apex avec une bande médiane dorsale noire bien visible, plus ou moins dilatée sur la marge de chaque tergite.

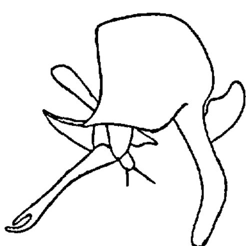


FIG. 151 *b*. — *Hylemyia brassicæ* Bouché. Appareil génital ♂ profil et face, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 155-156.

Très commun dans toute l'Europe, de mars à novembre.

La femelle pond une cinquantaine d'œufs près du collet des plantes. Au bout de huit à dix jours, la larve éclôt et ronge les racines. La larve adulte est blanchâtre, lisse, brillante et mesure environ 8 mm. Elle peut vivre dans les racines de plusieurs Crucifères : Choux-fleurs, Chou, Navet, Radis et Raves, dans lesquels cette larve creuse des galeries. Elle achève sa croissance en trois semaines ou un mois et se transforme en pupe. L'éclosion de l'adulte a lieu huit jours après. Il peut y avoir trois ou quatre générations par an.

Parasites : *Opius procerus* WESMAEL (Braconide) et *Alysia lucidula* (GOUREAU). *Aleochara bilineata* GYLL. [Saphylinide], (WADSWORTH).

5. **H. brunneilinea** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 689; SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 98, VI, 9 (*Pegohylemyia*); STEIN, 1916, 144, 6. — *H. seticrura* RONDANI. — PANDELLÉ, 225, 12. — (fig. 141, 142, 145, 152).

Sur les feuilles, les herbes et les fleurs dans les prairies.

---

1. HARRIS (1835) a appelé cette mouche *Anthomyia raphani*. L'*Hydrophoria stimulea* (PANDELLÉ, 1900, 232, 23) ne se distingue pas d'une petite femelle d'*Hylemyia brassicæ*.

Paris; Seine-et-Oise (Villeneuve, Séguy); Maine-et-Loire (Hervé-Bazin); Orne : Longny (P. Lesne); Morbihan : Rhuys (Surcouf); Mâcon; Hyères (Poujade); Hautes-Pyrénées : Tarbes. Montagne, Aune, haies, prairies, mai-octobre (Pandellé).

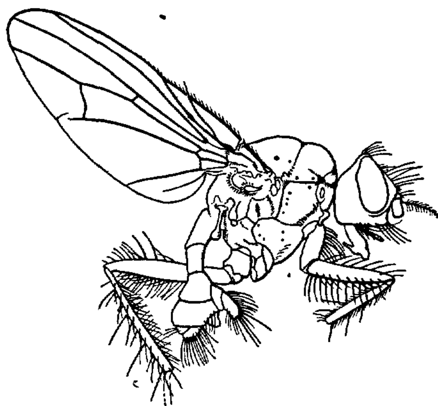


Fig. 152. — *Hylemyia brunneilinea* (♂) × 8, la patte postérieure droite a été enlevée pour dégager l'hypopyge.

6. **H. brunnescens** Zett. — Pandellé, 1900, 237, 33; Schnabl et Dziedz., 1911, 98, VI, 9 (*Pegohylemyia*); Stein, 1916, 144, 7. — *H. cardui* Schiner 1862 (non Meigen) I, 645. — *H. nigrescens* Meade (non Rdi.). — (fig. 132).

Chète pubescent, préalaire courte; acrosticales : 2 rangs : la 1re paire présuturale plus longue; 1 : 2 soies sternopleurales, les 2e et 3e de la même longueur. Abdomen plus petit que le thorax, aplati. Ailes, cuillerons et balanciers enfumés.

Mai-octobre. Prairies.

Seine-et-Oise : Saint-Cloud; Rambouillet; l'Hay (Villeneuve, Séguy); Maine-et-Loire (Hervé-Bazin); Vaucluse : Apt; Hautes-Pyrénées : Tarbes. — Europe (Pandellé).

Cette Mouche a été obtenue de larves minant la tige d'Œillets cultivés en serre, pendant l'automne et l'hiver, et faisant périr la plante.

7. **H. cardui** Meigen. — Schnabl et Dziedz., 1911, 96, VI, 5; Sorauer, 1913, 430; Stein, 1916, 145, 8. — *H. cinerella* Schiner. — *H. criniventris* Zett. — Pandellé, 1900, 226, 13. — *H. lychnidis* Kalt. — *H. penicillaris* Rond. — Mik, 1900, XIX, 148. — (fig. 120-122, 153 *a*).

Sur les fleurs; mai-novembre.

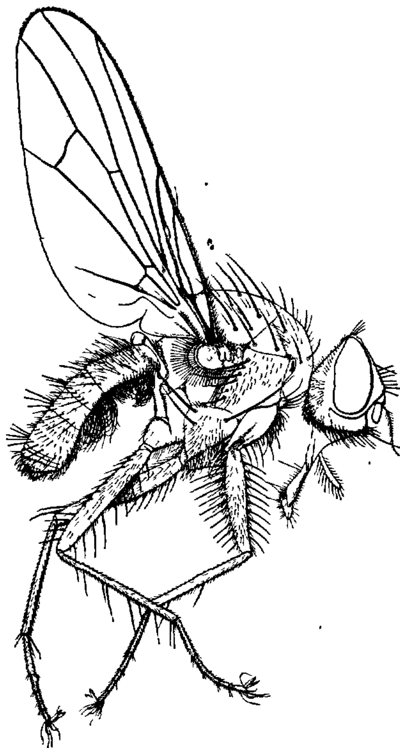


Fig. 153 *a*. — *Hylemyia cardui* (♂) × 10.

Toute la France, Corse. — Europe, Caucase.
La larve peut se développer dans les tiges et les racines d'Œillets *(Lychnis* et *Dianthus)*. Elle se transforme en pupe dans la tige ou dans la terre.

8. **H. carduiformis** SCHNABL et DZIEDZICKI 1911, 96 (44), VI, 5 (*Delia*); STEIN, 1916, 145, 9. — *H. cardui* MEADE (non MEIGEN); PANDELLÉ, 238, 34.

Fleurs, feuillage. Avril-octobre. Assez rare.
Seine-et-Oise (VILLENEUVE); Eure; Allier (PANDELLÉ); Dauphiné (KUNTZE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne PANDELLÉ.

9. **H. cinerea** FALLEN. — SCHNB. et DZIEDZ., 98, VI, 9 (*Pegohylemyia*); SCHNABL, 1911, 78, 37; STEIN, 1916, 146, 10.

♂ : yeux cohérents. Chète à pubescence courte. Front légèrement proéminent. Thorax et scutellum d'un gris jaunâtre clair; le thorax présente quelquefois une faible ligne médiane dorsale d'un brun jaune; préalaire plus petite que la 1re soie dorso-centrale. Nervure XII un peu oblique et courbée. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Pattes noires. Tibias III (et quelquefois tibias II) faiblement rougeâtres. Abdomen cylindrique, coloré comme le thorax; une faible ligne médiane dorsale sombre, visible à une certaine lumière.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Mont-Cenis; Corse : Calvi, Eviza, mai (SCHNABL).

10. **H. cinerosa** ZETT. — MEADE, 1897, 35, 10; SCHNABL, 1911, 78, 38; STEIN, 1916, 146, 11; DE MEIJERE, *Tijdschrift voor Entomologie*, LIV, 111, 5, taf. IV fig. 26 — taf. VII fig. 30 (1911). — *Aricia xanthoptera* BOHEMAN. — BEZZI ET STEIN, III, 690. — (fig. 159-162).

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, Rambouillet; Corse : Campo di l'Oro, Vizzavona, Tattone (SCHNABL, VILLENEUVE).
La larve mine les feuilles du *Pteris aquilina* (DE MEIJERE).

11. **H. coarctata.** FALLEN. — PANDELLÉ, 224, 10; MARCHAL, 1909, 196; SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 94, VI, 1 (*Leptohylemyia*); SORAUER, 1913, 431; STEIN, 1916, 147, 12; KEILIN, 1917, VIII, 121, fig. 1-2. — (fig. 117 119, 124, 125, 153 *b*).

♂ : chète à cils aussi longs que la largeur du 3e article antennaire. Thorax et scutellum d'un gris jaunâtre uniforme, les côtés plus clairs. Ailes, cuillerons et balanciers distinctement jaunâtres. Abdomen étroit, un peu épaissi à l'extrémité, entièrement d'un gris jaune, finement hérissé. ♀ : Thorax et abdomen d'un gris cendré sans taches. Fémurs II-III et tous les tibias pâles. 2e article des antennes avec une tache d'un roux obscur en avant.

Avril-septembre.
Toute la France. — Europe septentrionale et centrale.
Très commun par endroit, certaines années. MARCHAL a signalé sa présence en 1908 dans le Nord de la France où il a commis de véritables dégâts; en 1910 à Orléans; en 1919 dans la Marne (Vertus et Châlons); en 1912 en Tunisie (VAYSSIÈRE).

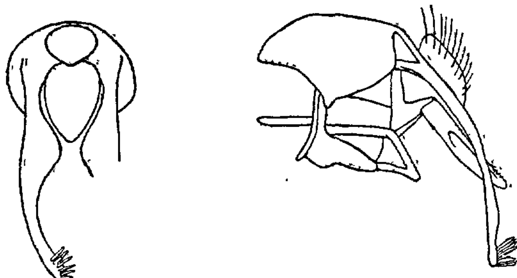


FIG. 153 *b.* — *Hylemyia coarctata* Fallen. Appareil génital mâle, face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 97-98.

La larve se développe sur diverses plantes cultivées : Seigle, Blé, Orge, dont elle mine les tiges, ce qui détermine le dessèchement et la décomposition de la plante. NEVEU-LEMAIRE la signale sur la Betterave, le Navet et la Pomme de terre. Les œufs pondus en août n'écloront qu'au printemps suivant (HEDLUND).

Les *Chortophila sepia* et *Haberlandti* qui causent des dégâts aux Graminées cultivées, semblent avoir été confondus plusieurs fois avec l'*Hylemyia coarctata*. La Mouche noire de Hongrie, qui est nuisible au Blé, correspond d'après le prof. STEIN au *Chortophila sepia*.

12. **H. criniventris** ZETT. — STEIN, 1916, 148, 13; BEZZI et STEIN, III, 691. — *H. tibiaria* RDI. MEADE. — (fig. 154 *a*).

Assez commun aux environs de Paris, mai-septembre. — Europe.

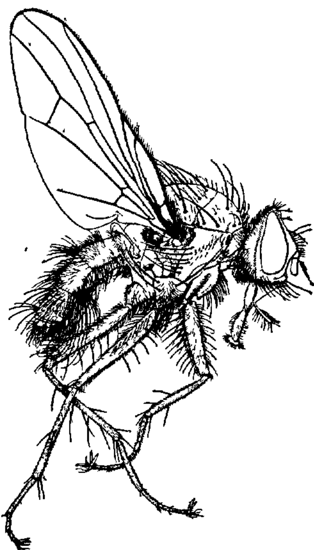


FIG. 154 *a.* — *Hylemyia criniventris* (♂). × 9.

13. **H. discussa** PANDELLÉ 1900, 257, 24 ♂; 277, 24 et 282, 24, ♀ (*Chortophila*).

Voisin de l'*H. antiqua*, en diffère par ♂ : yeux cohérents par les orbites, ceux-ci parfois séparés par une très petite ligne noire. Antennes : 3e article trois fois plus long que le 2e. Chète pubescent. Palpes épaissis à la pointe. Acrosticales (1) : 3 paires, l'antérieure courte et fine; entre les 2e et 3e paires parfois une paire de cils supplémentaires. Préalaire un peu plus forte que chez *antiqua*. 2 : 3 ster-

1. Les soies acrosticales en lignes régulières jusqu'au scutellum.

nopleurales, la 4e fine, aussi visible que la 5e. Ailes claires, épine costale plus forte que chez l'*H. antiqua*; nervures V-VI divergentes; nervure XII courbée. Tibias I : 1-2 soies postérieures et 1 antérieure; tibias II : 2 soies internes au milieu d'une villosité serrée et 2-3 postérieures; tibias III : 5-6 soies antéro-postérieures et 3-4 dorsales bien plus longues, inégales. ♀ : soies croisées moins fortes que chez *antiqua*; bande médiane frontale noire dans la moitié supérieure. Préalaire indistincte. Nervure XII courbée. Tibias II avec une forte soie postéro-externe (2 chez *antiqua*).

Hautes-Pyrénées : Tarbes; Landes (PANDELLÉ).

14. **H. flabellifera** PANDELLÉ 1900, 234, 27. — (fig. 146).

♂ : yeux séparés par une bande d'un brun noir; orbites linéaires argentées. Antennes longues, brunes; chète à cils médiocres. Palpes noirâtres, un peu épaissis à l'apex; trompe épaisse. Corps noir. Thorax à pruinosité d'un gris ardoise, plus épaisse sur les côtés, 3 bandes noires peu marquées : la médiane plus nette et plus large. Acrosticales nulles ou très courtes, préscutellaires plus fortes; 2 + 3 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales. Ailes enfumées, nervure XII courbée, épine costale très longue. Abdomen aplati à la base, épaissi à l'apex, couvert de longues soies raides. Lamelles prégénitales bombées, très longues, prolongées sur la base de l'hypopyge qui est un peu saillant.

Prusse orientale (PANDELLÉ).

15. **H. flavipennis** FALLEN. — BEZZI et STEIN III, 691; SCHNABL, 1911, 78, 39; SCHNABL et DZ., 1911, 99, VI, 10 (*Pogonomyza*); STEIN, 1916, 148, 14. — *Anthomyia crassirostris* MEIGEN, MACQUART.

Chète à villosité longue et serrée. Trompe épaisse, molle, surtout chez les femelles. Thorax presque noir à bandes indistinctes. Ailes d'un brun jaune plus foncé à la base. Nervure I sans petites épines distinctes des soies fines. Tibias à villosité un peu longue.

Fougères des bois, feuillage, aune; forêts. Avril-septembre. Commun par places.

Toute la France; Corse: Campo-di-l'Oro, Vico ; mai-juin (SCHNABL). — Europe centrale et méridionale.

16. **H. floralis** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 716 (*Chortophila*); SCHNB. et DZ., 1911, 96, VI, 5 (*Delia*); SORAUER, 1913, 427; STEIN, 1916, 148, 15 [1].

La femelle ressemble beaucoup à celle de l'*H. brassicæ*.

Lille : citadelle (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

---

1. L'*Hylemyia floralis*, que DUFOUR a vu pondre à l'orifice du terrier des Andrènes et recouvrir ses œufs d'un peu de sable, est un *Hylephila unilineata*.

Les larves ont été trouvées dans les Raiforts et les Radis. La pupe se trouve dans la terre. La durée totale de l'évolution est de trois à quatre semaines.

17. **H. fugax** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 717 (*Chortophila*); Stein, 1916, 149, 16. — *Phorbia pudica* Rdi., Meade. — *Hydrophoria striolata* Zett. — Pandellé, 1900, 278, 15. — (fig. 147, 154*b*).

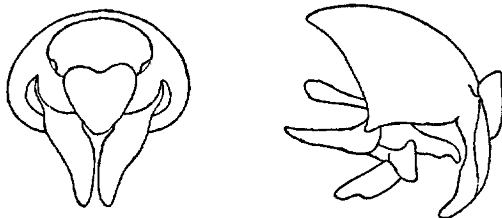


Fig. 154 *b*. — *Hylemyia fugax* Meigen. Appareil génital ♂, face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 203-204.

Paris; Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet (Villeneuve, Séguy); Seine-et-Marne : Fontainebleau (Poujade); Vaucluse : Apt; Hautes-Pyrénées : Tarbes : montagne (Pandellé); Corse : Tattone, juin (Schnabl). — Italie, Autriche, Prusse, Suède.

18. **H. gnava** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 718 (*Chortophila*); Schnabl et Dz., 1911, 98, VI, 9; Sorauer, 1913, 428; Stein, 1916, 149, 17. — *incognita* Rdi. — *Anthomyia lactucæ* Bouché, Schiner, Meade, Pandellé, 1900, 229, 17.

♂ : yeux séparés par une petite bande d'un noir velouté, triangle frontal parfois rouge. Chète pubescent. Thorax avec une petite bande médiane noire; préalaire aussi longue que la 1[re] soie dorsocentrale; acrosticales : 2 rangs, pas d'épine costale. Pattes I : pelotes et griffes plus développées. Abdomen brun, aplati, plus court que le thorax.

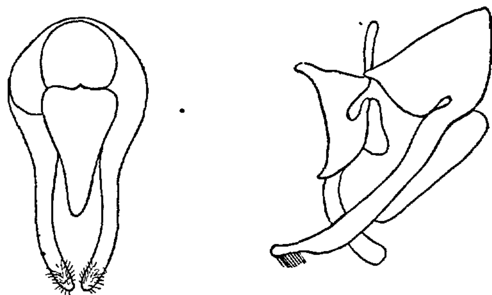


Fig. 154 *c*. — *Hylemyia lamelliseta* Stein. Appareil génital ♂, face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 129-130.

Légumineuses, fleurs de Persil et d'Aneth, herbes fleuries. Juin-septembre.

Environs de Paris; Hautes-Pyrénées.

Larve dans les capitules des Laitues (Bouché, Meade); signalée aussi comme nuisible à plusieurs salades (Bouché, Meade, Sorauer) et peut-être aux Navets et aux Choux (Curtis). Bouché (1834, 210, 7) l'a trouvée, en automne, dans les Raves où elle creuse des galeries.

19. **H. lactucæformis** Villeneuve 1923, XXIX, 92, 3 (*Chortophila*).

Hautes-Alpes : Col du Lautaret (juillet).

20. **H. lamelliseta** Stein 1900 et 1916, 150, 18; Schnb. et Dz., 1911, 95

VI, 5 (*Crinura*). — *H. tristriata* STEIN 1900, 312. — (fig. 148-149, 154*c*).

Environs de Paris (PANDELLÉ, DE GAULLE, PIERRE); Nord : Armentières (VILLENEUVE); Isère : Chartreuse (PIERRE). — Europe centrale et occidentale.

21. **H. lasciva** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 692; SCHNB. et Dz. 1911, 94, VI, 2 (*Hylemyza*); STEIN, 1916, 150, 19. — (fig. 137).

♂ : thorax d'un gris cendré, bandes indistinctes. Acrosticales courtes : 2 rangs. ♀ : 2 sternopleurales. Ailes d'un gris jaunâtre, épine costale distincte. Cuillerons égaux, blanchâtres. Balanciers jaunâtres. Tibias III : 4 soies subdorsales et 2 internes.

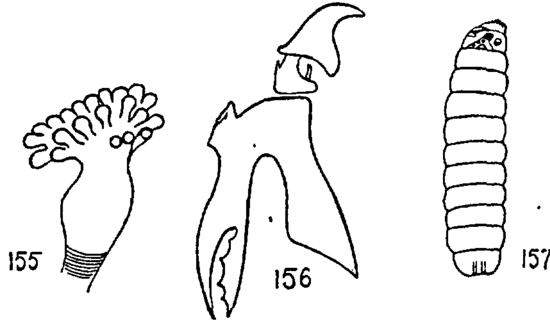


FIG. 155 à 157 *a*. — *Hylemyia latipennis*; **155**, larve : stigmate prothoracique; — **156**, *id.* appareil buccal; — **157** *a*, larve adulte (en partie d'après de Meijere).

Avril-juillet. Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Puy-de-Dôme : Clermont-Ferrand (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale.

22. **H. latipennis** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 719 (*Chortophila*); DE MEIJERE, 1911, 106, 4, pl. VI, fig. 20-25; STEIN, 1916, 151, 20. — (fig. 155-157 *a*).

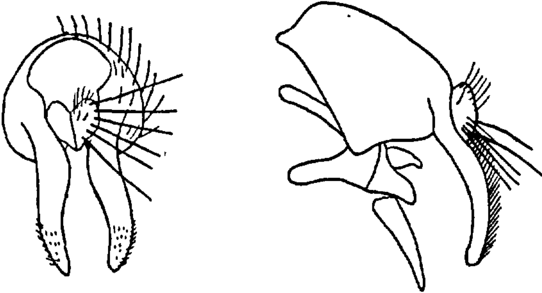


FIG. 157 *b*. — *Hylemyia lavata* Bohemann. Appareil génital mâle, face et profil, d'après Schnabl et Dziezicki, 1911, fig. 123-124.

♂ : front et bouche légèrement saillants; occiput un peu bombé. Antennes : 3e article double du 2e. Ailes jaunâtres à la base. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Abdomen gris cylindrique, long comme le thorax et le scutellum avec une bande médiane dorsale noire, étroite (1).

1. Rangé dans le genre *Pegomyia* par SCHNABL et DZIEDZICKI à cause de la conformation de l'hypopyge mâle.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Prusse, Suède (PANDELLÉ), Europe centrale et septentrionale.

La larve mine la tige des feuilles de l'*Athyrium filix-fœmina*. Mai-juin. Parasite : *Phænocarpa ruficeps* NEES (Braconide).

23. **H. lavata** BOHEMANN.— BEZZI et STEIN, III, 692; SCHNB. et DZ., 1911, 95, VI, 5 (*Crinura*); STEIN, 1916, 151, 21. — *Chortopila insularis* KUNTZE (d'après BEZZI et STEIN). — (fig. 130, 157*b*).

♂ : front saillant; occiput un peu gonflé; antennes : 3e article double du 2e; chète pubescent, court velu à la base. Palpes filiformes, jaune sale. Thorax et scutellum d'un jaune blanchâtre uniforme, le premier sans autres macrochètes que les acrosticales.

Nord : Dunes de Dunkerque, juillet; Somme : Paris-Plage (VILLENEUVE); — Ostende (ROUBAUD). — Europe septentrionale.

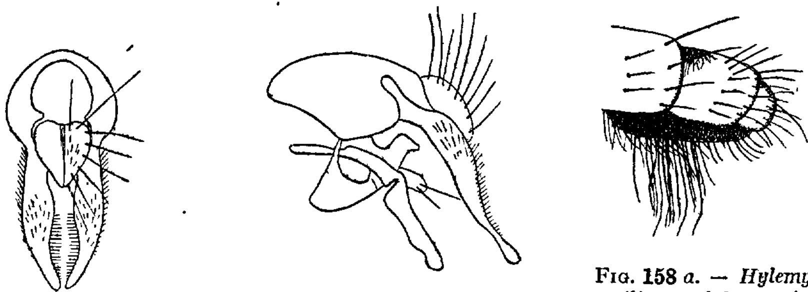


FIG. 157 *c*. — *Hylemyia parcepilosa* Villeneuve. Appareil génital ♂ face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 127-128.

FIG. 158 *a*. — *Hylemyia pilipyga* abdomen (♂), d'après Villeneuve (1).

(1) *Parasitology*, IX, 1917, page 440.

24. **H. nigrimana** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 693. — *silvicola* R.-D., MACQUART, MEIGEN.

Avec l'*Hylemyia strigosa*, plus rare. — Europe septentrionale et centrale. Russie.

25. **H. nuda** STROBL. — SCHNABL, 1911, 71, 26; STEIN, 1916, 153, 25 [1].

Seine-et-Oise : Rambouillet; Hautes-Alpes : Col du Lautaret (VILLENEUVE); Corse. — Italie, Autriche, Prusse [2].

---

1. C'est l'*Hydrophoria lophota* de la coll. PANDELLÉ (1900, 263, 32).

2. L'*Hylemyia inæqua* PANDELLÉ (1900, 255, 18) est très voisin de l'*H. nuda;* il se distingue par : yeux étroitement cohérents, lunule rouge. Antennes médiocrement longues, chète pubescent. Trompe épaisse, palpes longs, en baguette étroite; corps brun couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre. Thorax avec une ligne médiane dorsale brune très nette; acrosticales fortes : la 2e paire présuturale et les 2 paires préscutellaires encore plus fortes. Préalaire un peu plus de moitié aussi forte que la 1re dorsocentrale. Ailes claires, un peu jaunies, pas d'épine costale. Tibias I : 1 soie antéro-externe et 1 interne. Allemagne.

26. **H. orbitalis** PANDELLÉ 1900, 289, 62 (♀).

Hautes-Pyrénées : montagne.

27. **H. parcepilosa** VILLENEUVE 1908, XXVII, 202, II et 1919, 260, 7 (*Chortophila*) (1). — (fig. 157 *c*).

♀ : entièrement d'un gris jaunâtre avec une ligne terne sur le thorax et une bande médiane sombre sur l'abdomen. Bande frontale rouge dans sa moitié antérieure, noire en arrière, avec 2 soies entrecroisées. Long. 4-5 mm. (VILLENEUVE).

Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains. Vole en juillet (VILLENEUVE).

28. **H. pilipyga** VILLENEUVE 1917, IX, 440, 2. — (fig. 158 *a*).

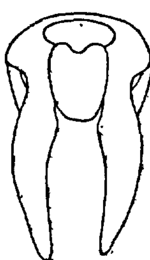
Seine-et-Oise : Rambouillet (9 août) (VILLENEUVE).

KEILIN l'a obtenue d'éclosion d'une larve vivant dans les Navets, en compagnie du *Phaonia trimaculata ;* environs de Bordeaux.



29. **H. pseudofugax** STROBL. — BEZZI et STEIN, III, 722 (*Chortophila*); SCHNB et DZ., 1911, 96, VI, 5 (*Delia*); STEIN, 1916, 153, 26. — (fig. 158 *b*).

Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE). — Monténégro, Suède.



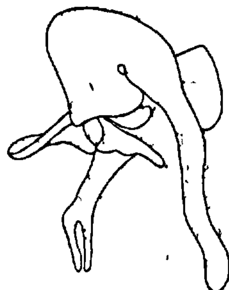


FIG. 158 *b*. — *Hylemyia pseudofugax* Strobl. Appareil génital ♂ face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 147-148.

30. **H. pullula** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 693; GUERCIO, 1893, XXIV, 321; SORAUER, 1913, 432. — *Delia liturata* R.-D. — MACQUART. — *Anthomyia longula* MEIGEN. — MACQUART. — (fig. 129).

Aune, haies, prairies; avril-décembre. Très commun partout.

Toute la France. — Europe, Algérie, Syrie.

Larve nuisible aux Iris, attaque les feuilles, les tiges et les fleurs. Signalée aussi sur les Glaïeuls.

---

1. L'*Hydrophoria quæranda* PANDELLÉ, signalé de Prusse orientale, est proche parent de l'*Hylemyia parcepilosa :* yeux contigus; bande frontale rouge. Antennes longues. Chète à cils médiocres. Péristome et bouche à reflets bruns roux. Corps brun à pruinosité assez épaisse, jaunâtre, plus claire que chez le *Chortophila trichodactyla*. Acrosticales nulles, préscutellaires plus fortes; 2 + 3 dorso-centrales : préalaire très courte, piliforme. Sternopleure à villosité longue et serrée, 1 : 2 sternopleurales. Ailes un peu enfumées, nervure XII presque droite, nervures V-VI parallèles. Pattes II, tibias : 2 petites soies postérieures; métatarse avec une rangée de longues soies externes couchées. Fémurs III *à peu près nus*.

31. **H. quæranda** PANDELLÉ 1900, 229, 18.

Prusse orientale (voir p. 99, note 1).

32. **H. strigosa** F. — BEZZI et STEIN, III, 694; KEILIN, 1915, 147 et 1917, 389; SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 94, VI, 3 (*Hylemyia*) (1). — (fig. 116, 133, 134).

Très commun partout; mars à décembre; Alliaire, Euphorbe, Carottes fleuries.
Europe, Caucase, Afrique septentrionale, Syrie.
Mouche vivipare. La larve est complètement formée sous le chorion de l'œuf et montre souvent les caractères superposés de deux stades successifs (KEILIN). La larve, au 3e âge, vit dans les excréments (BOUCHÉ, 1832, 71, 57; KEILIN).

33. **H. sulcalva** PANDELLÉ 1900, 230, 20 (♀).

Hautes-Pyrénées : Rieumajou (PANDELLÉ).

34. **H. tarsifimbria** PANDELLÉ 1900, 249, 4 ♂ et 279, 4 ♀. — (fig. 126).
♂ : yeux presque cohérents, séparés par une très petite ligne noire. Antennes courtes, chète à pubescence distincte. Thorax et abdomen d'un gris jaunâtre, le premier sans bandes; l'abdomen avec une bande médiane dorsale interrompue, formée de sections triangulaires à base antérieure. Acrosticales : 3 paires petites, la paire médiane plus forte; préalaire courte; 1 : 2 soies sternopleurales très longues. Tibias II : 1 soie antéro-externe et 2 soies postéro-internes (2).

Somme : Amiens (CARPENTIER). — Prusse orientale (PANDELLÉ).

35. **H. tristriata** STEIN 1900, 310, 6 et 1916, 154, 30.

Somme : Saleux (VILLENEUVE).

36. **H. uniciliata** PANDELLÉ 1900, 235, 29.

Bohême, Prusse Orientale (PANDELLÉ).

37. **H. variata** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 695; KEILIN, 1915, XX; STEIN, 1916, 155, 31. — *rustica* R.-D., MACQUART, MEIGEN. — (fig. 127, 128, 131).

---

1. L'*Hylemyia tibialis* de ROBINEAU-DESVOIDY (1830, 552, 6) et de MACQUART (II, 317) que PERRIS a élevé des fientes sèches de pourceaux, dont quelques exemplaires sont conservés au Muséum de Paris, se rapporte à *H. strigosa*.
2. Très voisin de l'*Hylemyia majuscula* POKORNY, qui diffère par les yeux cohérents, le thorax à 3 petites bandes brunes, une seule paire d'acrosticales présuturales. Une épine costale. Tibias II : 2 soies postérieures et 2 postéro-internes (STEIN, 1916, 153, 23).

Des épines courtes, bien distinctes des soies, sur la moité basilaire de la nervure I.

Sur les feuilles, les herbes, le Chou, le Fenouil, l'Euphorbe. Février-décembre.

Toute la France; commun aux environs de Paris, surtout en mai. — Toute l'Europe, Asie septentrionale.

Mouche vivipare ou larvipare ne pondant qu'une seule larve ou œuf mûr qui éclôt aussitôt après la ponte (PORTSCHINSKY cité par KEILIN).

38. **H. varicolor** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 725 (*Chortophila*);

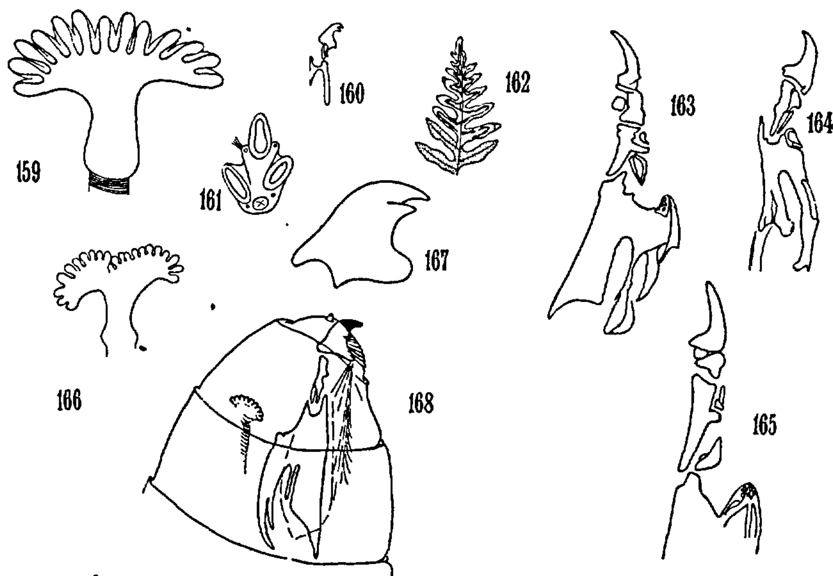


FIG. **159** à **168**. — **159**, *Hylemyia cinerosa* larve, stigmate prothoracique; — **160**, *id.*, armature buccale; — **161**, *id.* stigmate postérieur; — **162**, feuille minée de *Pteris aquilina* (d'après de Meijere); — **163**, armature buccale de la larve du *Chortophila dentiens;* — **164**, armature buccale de la larve de l'*Eustalomyia hilaris;* — **165**, *id.*, larve de *Lasiomma Rœderi* (provenant d'un nid de Pinson); — **166**, *Chortophila signata* de Meijere: stigmate prothoracique; — **167**, *id.*, crochet buccal de la larve adulte; — **168**, *Hylemyia brassicæ*, armature buccale de la larve.

SCHNABL, 1911, 74, 34; SCHNB. et DZ., 1911, 98, VI, 9 (*Pegohylemyia*); STEIN, 1916, 155, 32. — (fig. 123, 138, 140).

Mouche remarquable par sa longue préalaire, son épine costale bien visible, par l'absence de soies acrosticales; l'abdomen cylindrique est bien développé, les balanciers sont jaunes et les cuillerons blancs.

Seine-et-Oise : Rambouillet, avril (SÉGUY); Hautes-Alpes : Lautaret, juillet, très commun (HESSE, VILLENEUVE); Corse : Col de Vizzavona, 1.100 m., juin (SCHNABL); nord de la France (MACQUART); Belgique (MEUNIER). — Europe.

15. — Genre **CHORTOPHILA** MACQUART.

BEZZI et STEIN, III, 711; SCHNABL et Dz., 1911, 100 [48], VII; STEIN, 1914, 36, 18 et 1916, 164, 65. — *Anthomyia* auct. pp. SCHINER.

Chète nu ou légèrement pubescent. Cuillerons petits, le thoracique ne dépassant pas le cuilleron alaire. Yeux nus. Acrosticales très petites

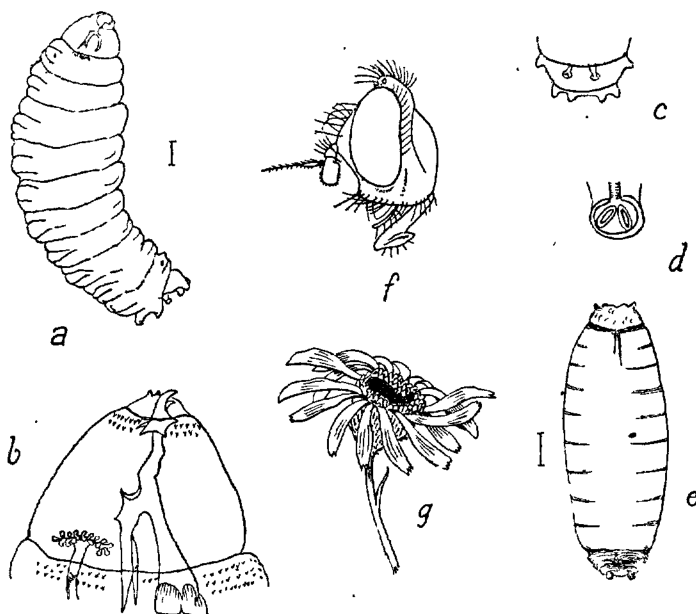


FIG. 168 *b*. — *Chortophila (Phorbia) rupicapra* Mik. — *a*, larve adulte; — *b*, armature buccale de la larve adulte; — *c*, partie postérieure du corps de la larve; — *d*, un stigmate postérieur; — *e*, puparium; — *f*, tête de la mouche mâle; — *g*, fleur du *Senecio cordatus* Koch attaquée par la larve. En partie d'après Mik (*Wien. ent. Ztg.*, VI, 296 (1887).

ou nulles, souvent 3 paires présuturales plus ou moins fortes et 1-2 paires préscutellaires.

Les Mouches fréquentent les fleurs, les herbes fleuries et les feuillages des bois et des prairies : ce sont les Anthomyies herbicoles de ROBINEAU-DESVOIDY. Les larves sont humicoles, saprophages, coprophages ou phytophages; plusieurs vivent dans les capitules des Composées (*Chortophila rupicapra* (fig. 168*b*), *seneciella*, *lactucæ*).

Les Hyménoptères Oxybèles qui font un nid dans le sable chassent plusieurs espèces de *Chortophila*.

Le genre *Chortophila* peut se diviser en 3 groupes : le 1er, le plus important, forme le sous-genre *Chortophila* (sensu stricto) et deux autres, qui renferment les sous-genres *Egle* et *Paregle*.

Les sous-genres *Egle* et *Paregle* offrent les caractères généraux suivants : Bouche distinctement saillante (fig. 189). Antennes : 3e article, court subdiscoïde, à peine plus long que le 2e. Thorax ordinairement de couleur sombre, jamais couvert d'une épaisse pruinosité blanche ou gris blanc (1). Préalaire nulle ou plus courte que la 1re soie dorso-centrale présuturale des soies acrosticales. Ailes plutôt claires, transverses, sans ombre. Cuilleron thoracique souvent un peu saillant. Tibias III nus ou avec quelques soies éparses, toujours sans soies internes en rangée continue. Métatarse II sans soies internes ou externes. Abdomen plutôt aplati.

A. — Palpes longs, élargis en spatule en l'apex (fig. 189). Tibias II sans soies antéro-internes ou externes. Abdomen aplati. Hypopyge saillant. . . . . I. **Egle** (p. 103).

B. — Palpes plutôt courts, non élargis à l'apex. Tibias II avec des soies internes et antéro-externes bien développées. Abdomen conique, ovale allongé ou ovale peu aplati. Hypopyge plutôt étroit et allongé. . . . . II. **Paregle** (p. 105).

Les Chortophiles qui ne présentent pas *tous* ces caractères appartiennent au sous-genre **Chortophila** (p. 108).

I. — Sous-genre EGLE Rob.-Desv. (pp.)

Tableau des espèces

MALES (2).

1-(2). 4 soies dorso-centrales. Long. 5-6 mm. . . . **muscaria** (p. 103).
2-(1). 3 soies dorso-centrales.
3-(4). Yeux séparés par les orbites et une petite bande noire nette. Chète à cils courts bien visibles. Tibias II : au moins 3 soies postérieures. Palpes courts. Mouche entièrement noire. Long. 5 ½-6 mm. . . . . **curtinasuta** (p. 104).
4-(3). Yeux étroitement cohérents, orbites très réduites ou nulles. Chète à pubescence délicate. Tibias II : 1 soie postérieure. Palpes plus longs. Long. 4 mm. au plus. . . . . **parva** (p. 104).

1. **E. muscaria** Meigen (non F.). — Bezzi et Stein, III, 720; Stein, 1916, 192, 40. — (Fig. 168 *c*, 189).

---

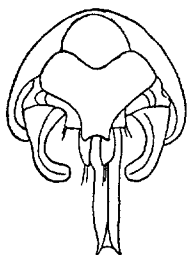
1. Lorsque le thorax est gris clair la préalaire est bien distincte.
2. Voir le tableau des femelles, page 117.

Toute la France, fin mars début avril, sur les fleurs de Saule. Sur les Bœufs et les Vaches (MACQUART). — Europe.

Larve dans les chatons du Saule (PERRIS, 1876, 189) (1).

2. **E. curtinasuta** PANDELLÉ 1900, 254, 15.

♂ : antennes courtes, épaisses, subdiscoïdes. Chète à cils distincts jusqu'au bout; péristome à macrochètes longs, trompe longue et grêle. Thorax d'un gris plombé uniforme, pas de traces de bandes; acrosticales fortes, la 2e paire présuturale et les 2 paires préscutellaires presque aussi fortes que la 1re dorso-centrale; préalaire fine, moitié aussi forte que la 1re soie dorso-centrale; 1 : 2 soies sternopleurales. Ailes claires, nervures brunes, épine costale courte. Cuillerons blancs, balanciers jaunes. Abdomen à villosité médiocre, couvert d'une pruinosité d'un gris blanc assez épaisse : une ligne médiane dorsale noire continue, dilatée latéralement à la base et à l'apex de chaque segment. Hypopyge peu visible.



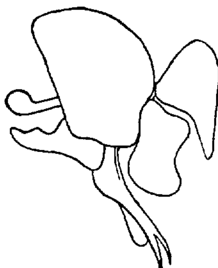
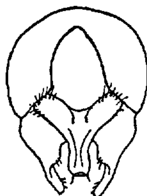


FIG. 168 *c.* — *Chortophila (Egle) muscaria* Meigen. Appareil génital ♂, face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 245-246.

Ombellifères, juillet-août.

Tarbes (PANDELLÉ).

3. **E. parva** ROBINEAU-DESVOIDY — BEZZI et STEIN, III, 721; STEIN, 1916, 193, 42. (fig. 168 *d*).



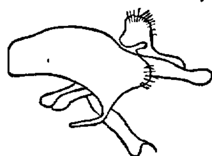


FIG. 168 *d.* — *Chortophila (Egle) parva* Robineau-Desvoidy. Appareil génital ♂, face et profil; figure schématisée d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 247-248.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, mars; Landes (PANDELLÉ); France (MACQUART). — Europe centrale et septentrionale.

Quelquefois avec l'*Egle muscaria.*

C'est le *Chortophila rhinometa* de la collection PANDELLÉ.

---

1. BOUCHÉ a trouvé la larve d'un *Anthomyia Friesiana* dans les excréments humains (1834, 87, 76); peut-être synonyme du *Chort. muscaria.*

II. — Sous-genre PAREGLE SCHNB. et DZIED., 1911.

SCHNABL et DZ.,. 95, VI-4 *(Hylemyia)* ; — STEIN, 1916, 167, 38, *(Chortophila)*.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂). (1)

1-(2). Abdomen cylindrique, non aplati, non renflé à l'apex; une ligne noire médiane dorsale formée de traits interrompus. Thorax d'un brun clair, à pruinosité d'un gris jaunâtre, sans bandes. Chète presque nu. Long. 4-5 mm. . . . . **cinerella** (p. 107)

2-(1). Abdomen plus ou moins aplati à la base, un peu épaissi à l'apex.

3-(6). Thorax d'un bleu gris plus ou moins clair. Cuillerons égaux, blancs. Tibias II : soies internes courtes. Préalaire piliforme ou nulle. Abdomen aplati; aussi large que le thorax et aussi long que le thorax et le scutellum réunis : une ligne médiane dorsale noire. Ailes grises : plus sombres à la base; pas d'épine costale. Nervure XII faiblement courbée. Balanciers jaunes. Long. 4 mm.

4-(5). Acrosticales présuturales : 1 paire longue. Yeux presque cohérents. . . . . **cærulescens** (p. 107)

5-(4). Acrosticales présuturales nulles ou une paire piliforme, peu distincte. Yeux nettement séparés par des orbites blanches et une petite bande brune. . . . . **biumbrosa** (p. 106)

6-(3). Thorax noir ou brun noir. Cuilleron thoracique souvent saillant. Tibias II avec des soies internes fortes.

7-(8). Thorax brun cendré avec 3 bandes brunes (souvent 5), plus ou moins distinctes; préalaire courte; acrosticales : une paire présuturale. Abdomen d'un gris cendré brunâtre avec une bande médiane dorsale noire bien nette. Tibias II : une forte soie interne. Nervure XII fortement bisinuée. Long. 4-6 mm. **radicum** (p. 107)

8-(7). Thorax noir, bande médiane dorsale peu visible, marges latérales plus claires; préalaire très courte; acrosticales : 2 rangs. Abdomen court, oblong, aplati en ruban à la base; disque hérissé, ligne noire changeante ou étalée en triangle. Nervure XII droite; nervures V-VI parallèles. Long. 4-5 mm . . . . . **æstiva** (p. 105)

1. **P. æstiva** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 727; STEIN, 1916, 177, 11, (fig. 170).

Mai-juillet. Commun.

Toute la France sur l'Aune, le Pin, l'Euphorbe, la Camomille (PAN-

1. Tableau des femelles, page 117.

DELLÉ), sur les *Caltha*, *Taraxacum*, *Ranunculus* (STEIN). Répandu dans toute l'Europe. Dans les montagnes on trouve la variété *alpina* STROBL (1893). MULLER, qui donne cette variété comme synonyme de l'*Anth. humerela* (ZETT.-SCHINER), l'a trouvée dans les Alpes, à 2.500 m., sur les fleurs de *Saxifraga*, *Laserpitium*, *Ranunculus*, *Arenaria*, *Cerastium*, *Potentilla*, *Leucanthemum*, *Achillea*.

Le *Chortophila palmodes* de la coll. PANDELLÉ N° 6331 (1900, 284, 56) se rapporte au *Chortophila æstiva*.

2. **P. biumbrosa** PANDELLÉ 1900, 256, 22 ♂ et 274, 22 ♀.

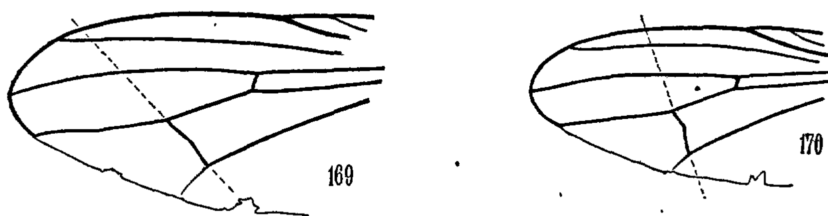


FIG. **169-170.** — **169**, *Paregle radicum* ♀ inclinaison de la nervure XII; — **170**, *P. æstiva* ♀ *id.*

♂ : comme le *Paregle cærulescens* STROBL. Plus sombre, plutôt gris ardoise, les pores d'insertion des macrochètes largement auréolés de brun. Chète à pubescence visible avec une forte loupe, très épais à la base. Préalaire manque. 1 : 2 soies sternopleurales. Ailes vitreuses, très légèrement jaunies; pas d'épine costale; nervure XII un peu courbée; nervures V-VI convergentes à l'apex. Pattes d'un brun noirâtre. Tibias I : 1 soie externe; tibias II : 2 postérieures, 1 postéro-externe, 2 antéro-internes; tibias III : 2-3 antéro-internes, 1 soie antéro-externe; 2-3 externes; 2 postéro-externes; 2-3 postérieures plus petites. Fémurs III avec 3-4 longues soies seulement à la partie apicale, sur les faces internes et antéro-externes. Griffes et pelotes courtes. Abdomen aplati, plus petit que le thorax et le scutellum, d'un gris noirâtre avec une ligne médiane dorsale plus sombre, peu visible, couvert de fortes soies serrées, mélangées aux macrochètes. Hypopyge assez saillant; lamelles prégénitales encore plus fortement saillantes, à soies courtes. Long. 3 ½ mm.

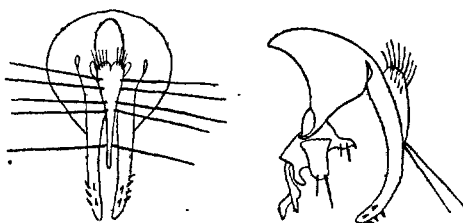


FIG. **170** *b.* — *Chortophila cærulescens* Strobl. Appareil génital ♂, face et profil; figure schématisée d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 117-118.

Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Prusse.

3. **P. cærulescens** Strobl. — Stein, 1916, 180, 16. — (fig. 170).

Dauphiné : Lautaret (Villeneuve); Mont-Cenis. — Monténégro.

4. **P. cinerella** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 714; Stein, 1916, 181, 19.

Février-novembre. Assez commun partout; localisé.

Environs de Paris, Ajonc; Eure : Évreux; Dauphiné; Mont-Cenis; Marseille; Corse. — Italie. Nord de l'Afrique. Beyrouth.

Le *Chortophila cinerella* ne présente que 2-3 soies à l'apex des fémurs III, le thorax est d'un brun jaunâtre.

Le *Chortophila grisella* Rondani se distingue de *cinerella* par les fémurs III complètement couverts de soies, le thorax est d'un gris cendré bleuâtre. Cette Mouche se rencontre dans les Alpes, sur le sol, les pierres, les rochers

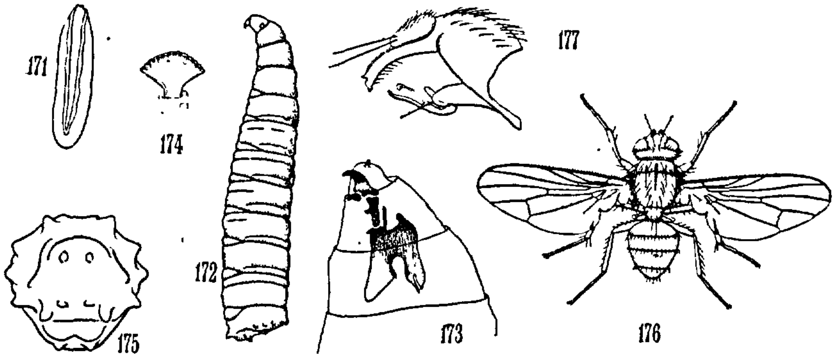


Fig. 171 à 177. — *Paregle radicum*. **171**, œuf; — **172**, larve adulte; — **173**, armature buccale de la larve adulte; — **174**, larve : stigmate antérieur; — **175**, *id.*, partie postérieure de la larve; — **176**, mouche (♀); — **177**, hypopyge (♂).

et les fleurs : *Veratrum*, *Ranunculus*, *Potentilla*, *Geum*, *Leucanthemum*. La larve vit occasionnellement dans les excréments humains. (Bezzi, 1918, 114, 27.)

Le *Chortophila excubans* de la coll. Pandellé (1900, 282, 55) se rapporte très probablement au *Paregle cinerella*. Tarbes, août, ombelles.

5. **P. radicum** L. — Bezzi et Stein, III, 729; Hevitt, 1907, II, 56; Sorauer, 1913, 425. — (fig. 169, 171 à 177).

♂ : yeux presque entièrement cohérents; abdomen court, quelquefois pointu : une bande médiane dorsale noire, croisée par 3 lignes noires transverses étendues sur les marges. Nervures V-VI légèrement convergentes à la pointe. Chez les mâles immatures, le triangle frontal est rougeâtre (*ruficeps* Meig., Schiner). ♀ : bande médiane frontale plus large que l'œil, rousse en avant. Thorax cendré : bande médiane rousse obsolète. Abdomen ovale, cendré, à taches dorsales nulles ou peu apparentes. Long. 4-6 mm.

Répandu dans toute l'Europe. Très commun. Avril-décembre; fleurs, feuillages, Cynarocéphales. Dans les Alpes, BEZZI et MULLER l'ont trouvé sur les fleurs : Saxifrages, *Laserpitium hirsutum*, *Leucanthmum alpinum*.

Chaque Mouche peut pondre une centaine d'œufs, qui sont déposés en masses de 20-25 à la base des tiges des plantes. L'éclosion a lieu entre les 2e et 3e jours. L'évolution larvaire est très rapide : dix-douze jours tout au plus. La larve adulte mesure 7-8 mm.; elle est cylindrique, épaisse, la partie postérieure tronquée, de couleur blanc jaune. Elle peut vivre dans les racines de plusieurs espèces de Choux, de Radis ou dans les substances animales ou végétales en décomposition (BOUCHÉ). GIRAUD l'a trouvée dans le *Sphæria typhina* DEC. qui se développe sur plusieurs grandes Graminées *(Arrhenaterum, Dactylis, Holcus)*. La nymphose s'effectue dans le sol ou sous les feuilles mortes; elle dure dix jours. Cette espèce hiverne sous la forme nymphale.

Parasites : *Alysia manducator*, *Pimpla graminella* SCHK.; *Ephialtes inanis* GR. — *Stilpnus gagates* GR. (Ichneumonide), *Aphæreta minuta* NEES; *Phænocarpa ruficeps* NEES (Braconide).

III. — Sous-genre CHORTOPHILA (s. str.)

BEZZI et STEIN, III, 710; — SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 100 [48] VII; — STEIN, 1914, 36, 18 et 1916, 164, 65.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES (1)

1-(4). Métatarse II avec de longues soies externes (fig. 186).

2-(3). Tibias III avec un rang de soies internes d'égale longueur. Fémurs III avec un rang de soies postérieures. Thorax d'un brun cendré; abdomen aplati : ligne médiane dorsale noire continue. Long. 3-5 mm. . . . . **trichodactyla** (p. 134).

3-(2). Tibias III avec des soies internes inégales, non disposées en rangée régulière. Fémurs III avec des longues soies postérieures, seulement à la partie apicale. Thorax d'un gris sombre. Long. 5-7 mm. . . . . **Fabricii** (p. 126).

4-(1). Métatarse II sans longues soies.

5-(56). Préalaire nulle ou plus courte que la 1re soie dorso-centrale.

6-(7). Abdomen ovo-cylindrique avec une rangée médiane dorsale de petites taches triangulaires. Nervures XI-XII rembrunies. Long. 3-6 mm. . . . . **longula** (p. 130).

7-(6). Abdomen aplati ou cylindrique; dans ce dernier cas, les ailes sont claires ou les nervures XI-XII sans ombre.

1. Tableau des femelles page 117.

8-(47). Tibias III nus sur la face interne, ou avec quelques longues soies non disposées en rangée continue.

9-(10). Corps entièrement couvert d'une pruinosité d'un gris blanc épais, uniforme. Préalaire manque. Abdomen étroit, ovale oblong, un peu aplati dans la moitié basale, épaissi à l'apex, de très longues soies sur les côtés, surtout sur le segment III. Antennes : 3e article presque double du 2e, chète à pubescence courte. Acrosticales présuturales : 1-2 paires. Tibias II sans soies antéro-externes et internes. Long. 5 mm. **candens** (p. 121).

10-(9). Corps sans pruinosité d'un gris blanc épais (1). Bouche non ou peu saillante. Cuillerons blanchâtres, égaux (fig. 194); balanciers jaunes.

11-(12). Pas de préalaire, pas de petites soies entre les soies dorso-centrales. Long. 3-4 mm. . . . . **impubicollis** (p. 128).

12-(11). Préalaire courte et fine, ou pas de préalaire et l'espace compris entre les soies dorso-centrales avec 2-3 rangées d'acrosticales plus ou moins fortes.

13-(14). Cuilleron thoracique saillant. Long. 5-6 mm . **debilis** (p. 124).

14-(13). Cuillerons égaux.

15-(34). Tibias III sans soies internes.

16-(17). Thorax avec une épaisse pruinosité jaunâtre. Ailes *jaunes*. Tibias II sans soies antéro-externes. Long. 5-5 ½ mm. **flavidipennis** (p. 126).

17-(16). Thorax brun noir ou noirâtre. Ailes claires légèrement jaunâtres ou enfumées. Tibias II avec 1 soie antéro-externe au moins.

18-(21). Pas d'épine costale.

19-(20). Chète à pubescence longue. Ailes un peu enfumées. Lamelles prégénitales peu saillantes. Long. 3-4 mm. **dissecta** (p. 125).

20-(19). Chète à pubescence très courte ou indistincte. Ailes claires. Lamelles prégénitales fortement saillantes, en lames triangulaires, avec des épines crochues à la base (fig. 187). Long. 4 mm. . . . . **concomitans** (p. 123).

21-(18). Épine costale présente, parfois courte, toujours distincte.

22-(33). Pattes entièrement noires.

23-(26). Yeux légèrement, mais nettement séparés par une ligne noire entre les orbites.

24-(25). Chète antennaire nettement pubescent. Lamelles prégénitales peu saillantes non hérissées de soies serrées en brosse raide. Long. 4-5 mm. . . . . **rubiginans** (p. 132).

1. Ou corps couvert d'une pruinosité grise et la préalaire distincte.

25-(24). Chète antennaire indistinctement pubescent ou nu. Lamelles prégénitales fortement saillantes hérissées d'une série de petites soies raides serrées en brosse. Long. 4-5 mm. **provecta** (p. 132).

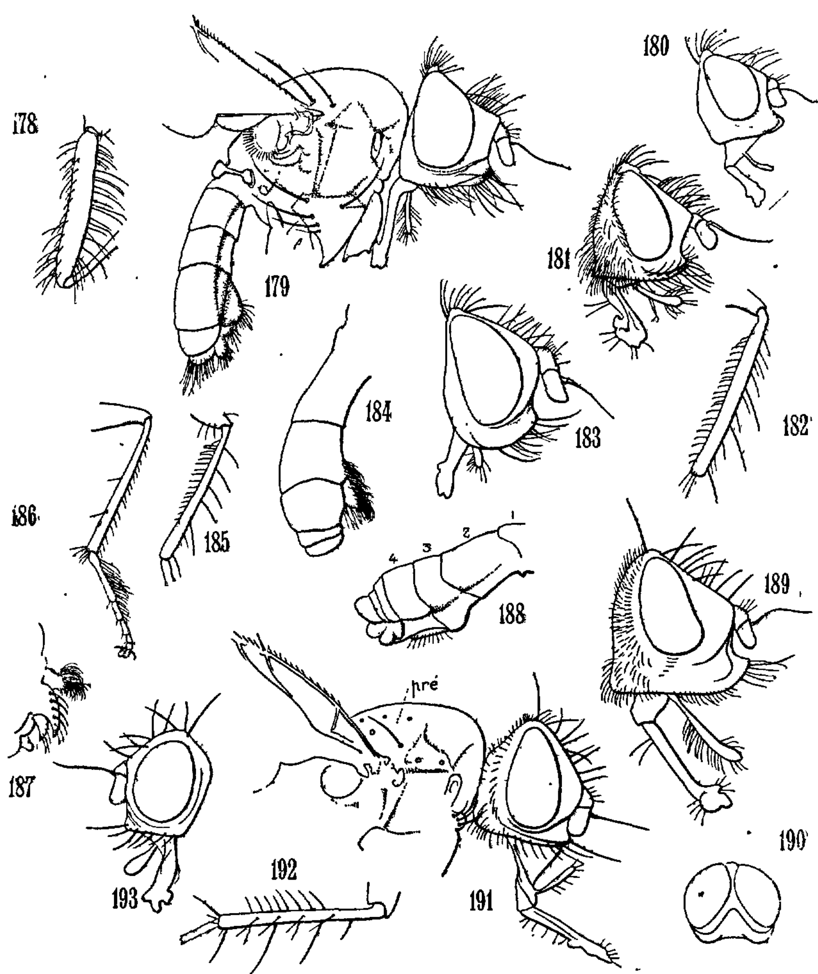


Fig. **178** à **193**. — **178**, *Chortophila exigua*, fémur III droit, face interne; — **179**, *C. discreta* ♂; — **180**, *C. pratensis*, tête ♂; — **181**, *C. pilipes*, tête ♂; — **182**, — *C. cilicrura* ♂, fémur III; — **183**, *C. dentiens*, tête (♂); — **184**, *id.*, abdomen (♂); **185**, *C. trichodactyla*, tibia III; — **186**, tibia II; — **187**, *C. concomitans*, lamelles prégénitales ou lobes latéraux du sternite abdominal V; — **188**, *C. intersecta* (♂), abdomen (tergite II plus longs que les autres); — **189**, *C. muscaria* tête (♀); — **190**, *C. signata* (de Meijere) tête (♂); — **191**, *C. sepia* (♀); — **192**, *C. signata* (♂), tibia III droit face postéro-externe; — **193**, *C. dissecta* (♀) tête.

26-(23). Yeux cohérents.
27-(28). Abdomen cylindrique ou légèrement aplati à la base, épaissi à l'apex (fig. 188). Thorax et scutellum d'un gris cendré. Acrosticales d'égale longueur. Tibias I avec une soie très courte ou nulle. Long. 2 ½-4 ½ mm. . **intersecta** (p. 129).
28-(27). Abdomen aplati. Thorax d'un gris sombre ou brun noir. Acrosticales : paire antérieure plus forte. Préalaire courte.
29-(32). Tibias I avec une forte soie.
30-(31). Nervures V-VI parallèles. Thorax d'un gris cendré, une étroite bande médiane dorsale rousse, prolongée sur le scutellum. Bande médiane de l'abdomen droite. Hypopyge petit. Long. 3-4 mm . . . . **florilega** (p. 127).
31-(30). Nervures V-VI légèrement convergentes. Thorax noirâtre à pruinosité cendrée sur les faces antérieure et latérales. Bande médiane de l'abdomen composée de sections triangulaires. Hypopyge très développé. Long. 4-5 mm. (Meade). . . . . **seneciella** (p. 133).
32-(29). Tibias I nus. Long. 3 mm. . . . . **meridiana** (p. 130).
33-(22). Tous les genoux et la base des tibias I, jaunes. **flavibasis** (p. 126).
34-(15). Tibias III avec une ou plusieurs soies internes.
35-(46). Balanciers jaunes ou d'un blanc jaunâtre.
36-(39). Fémurs III avec une rangée de très longues soies postérieures. Abdomen un peu aplati à la base, légèrement épaissi à l'extrémité apicale. Nervures V-VI faiblement convergentes.
37-(38). Acrosticales : 1-2 paires fortes. Nervure XII perpendiculaire à la nervure VI. Long. 2 ½-3 ½ mm.. . . **exigua** (p. 126).
38-(37). Acrosticales piliformes ou nulles. Nervure XII fortement oblique, formant un angle aigu avec la nervure VI. Long. 4 mm. . . . . **congenerata** (p. 123).
39-(36). Fémurs III sans longues soies postérieures au moins dans la moitié basale. Acrosticales plus ou moins régulières. Abdomen aplati. Nervures V-VI parallèles.
40-(43). Tibias III avec plusieurs soies internes.
41-(42). Yeux séparés par une bande noire (fig. 197). Acrosticales irrégulières : la 2[e] paire forte. Ailes sombres, épine costale forte. Tibias III avec 2 soies antéro-internes. Abdomen très fortement renflé en arrière (fig. 196). Antennes : 3[e] article très élargi, subdiscoïde. Long. 2 mm. **curvicauda** (p. 124).
42-(41). Yeux cohérents. Acrosticales : 3 paires. Ailes claires. Épine costale très fine et délicate. Tibias III avec 4-5 soies internes. Abdomen non fortement renflé en arrière. Long. 4 ½-5 ½ mm. . . . . **cannabina** (p. 122).
43-(40). Tibias III avec une seule soie interne.

44–(45). Yeux cohérents. Abdomen aplati. Soies acrosticales : au moins une paire longue et forte. Long. 4-4 ½ mm. . . . . **octoguttata** (p. 132).

45–(44). Yeux légèrement séparés. Abdomen épais, non aplati. Acrosticales courtes et piliformes. Long. 4 mm . **cribrata** (p. 124).

46–(35). Balanciers noirs ou rembrunis. Petite mouche noire avec les ailes enfumées. Long. 3 mm. . . . . **frontella** (p. 127).

47–(8). Tibias III avec 12-16 soies (ou des cils) dressées, d'égale longueur, disposées en rangée continue sur la face interne.

48–(51). Mouches de couleur sombre.

49–(50). Partie apicale des fémurs III avec 3 longues soies postérieures seulement. Tibias III avec un rang interne de très longues et délicates soies dressées (fig. 182). Abdomen gris : une bande médiane sombre, étroite, continue. Thorax à pruinosité d'un brun gris : une bande médiane brun sombre. Long. 2 ½-5 mm. . . . . **cilicrura** (p. 122).

50–(49). Fémurs III très velus, hérissés de poils fins au moins à la face interne. Tibias III, face antéro-interne couverte de longs cils dressés, serrés, égaux, en frange, disposés sur 2-3 rangées, avec une forte soie supplémentaire dans la rangée antéro-externe; face externe avec de nombreuses soies inégales parmi lesquelles 3-4 fortes et longues; face interne avec de nombreux cils courts, inégaux, surtout à la base. Métatarse avec une petite soie très apparente à la base de la face plantaire. Abdomen parallèle, plutôt aplati, couvert de longues soies. Le fond blanchâtre montre, à certain jour, une ligne médiane noire. Thorax d'un gris obscur : 5 lignes noires un peu effacées postérieurement. Palpes allongés, en massue, hérissés en avant de longues soies raides en frange. Long. 6-7 mm. . . . . **pilipes** (p. 132).

51–(48). Mouches de couleur claire. Thorax et abdomen à pruinosité d'un blanc cendré plus ou moins épaisse.

52–(53). Préalaire longue. Orbites séparées par une petite bande noire. Abdomen cylindrique, non aplati à la base. Pattes entièrement noires. Corps noir, à pruinosité d'un blanc crème surtout épaisse sur le thorax. Long. 5-7 mm. **angustifrons** (p. 121).

53–(52). Préalaire nulle. Orbites cohérentes, élargies, d'un blanc d'argent brillant. Abdomen déprimé ou aplati à la base, épaissi à l'apex par l'hypopyge.

54–(55). Pattes noires. Sternite V dressé perpendiculairement en courte saillie conique, prolongée en style droit, terminée par un pinceau de poils courts. Ailes d'un gris hyalin. Préalaire courte. Long. 4 ½ mm. (Villeneuve.). **cacuminata** (p. 121).

55-(51). Pattes : genoux et base des tibias d'un jaune clair. Sternite V non saillant et sans style dressé. Ailes blanchâtres. Préalaire nulle (fig. 210). Long. 3 ½-5 mm. . . . **albula** (p. 120).

56-(5). Préalaire distincte et forte : à peu près aussi développée que la 1re soie dorso-centrale.

57-(88). Bouche non ou peu saillante.

58-(73). Épine costale très peu développée ou nulle.

59-(64). Pas d'épine costale.

60-(61). Thorax et scutellum d'un noir profond, faiblement brillant, sans trace de dessin. Long. 6 ½ mm. . **anthracina** (p. 121).

61-(60). Thorax non d'un noir profond. Lamelles prégénitales saillantes.

62-(63). Chète distinctement pubescent jusqu'au bout. Abdomen aplati, unicolore, noir, sans bande médiane. Ailes rembrunies, surtout à la base. Cuillerons jaunâtres. Hypopyge un peu épais. Yeux séparés par une bande étroite. Thorax noir à pruinosité grise très faible : bandes indistinctes. Long. 4 mm. **humerella** (p. 127).

63-(62). Chète nu. Abdomen cylindrique indistinctement aplati à la base, couvert d'une épaisse pruinosité grise : une bande médiane dorsale noire formée de sections triangulaires interrompues à l'apex de chaque segment. Ailes un peu jaunies. Cuillerons blanchâtres. Hypopyge fort saillant. Yeux séparés par une bande noire 4 fois plus large que chez *humerella* (fig. 199 et 203). Thorax noir à pruinosité grise, surtout épaisse latéralement. Long. 4 ½-5 mm.. . . . . . **dilaminata** (p. 125).

64-(59). Épine costale petite.

65-(72). Bouche à peu près aussi saillante que le front (fig. 179). Thorax d'un gris sombre, souvent avec 3-5 bandes. Pleures pâles. Nervures V-VI presque parallèles. Cuillerons et balanciers jaunâtres.

66-(71). Abdomen étroit, un peu aplati, velu. Tibias III avec 2-3 soies externes.

67-(68). Tibias II avec 2 soies antéro-externes. Antennes longues, noires, chète à cils courts. Acrosticales fortes, surtout la 2e paire présuturale et les préscutellaires. Bande frontale 2 fois plus large que les orbites. Gênes à pruinosité d'un gris plombé à reflets argentés. Abdomen noir, à pruinosité d'un gris jaunâtre : bande médiane dorsale formée de sections triangulaires à base antérieure d'un noir profond. Long. 6 mm.. . . . . **discreta** (p. 125).

68-(67). Tibias II avec 1 soie antéro-externe. Antennes courtes, chète à cils plus longs. Acrosticales courtes ou longues et piliformes; préscutellaires piliformes, très courtes ou nulles.

69–(70). Bande frontale étroite rousse ou orangée, à peine plus large que les orbites. Gênes à pruinosité rousse ou orange, plus sombre au bord des yeux. Abdomen d'un brun noirâtre pro-

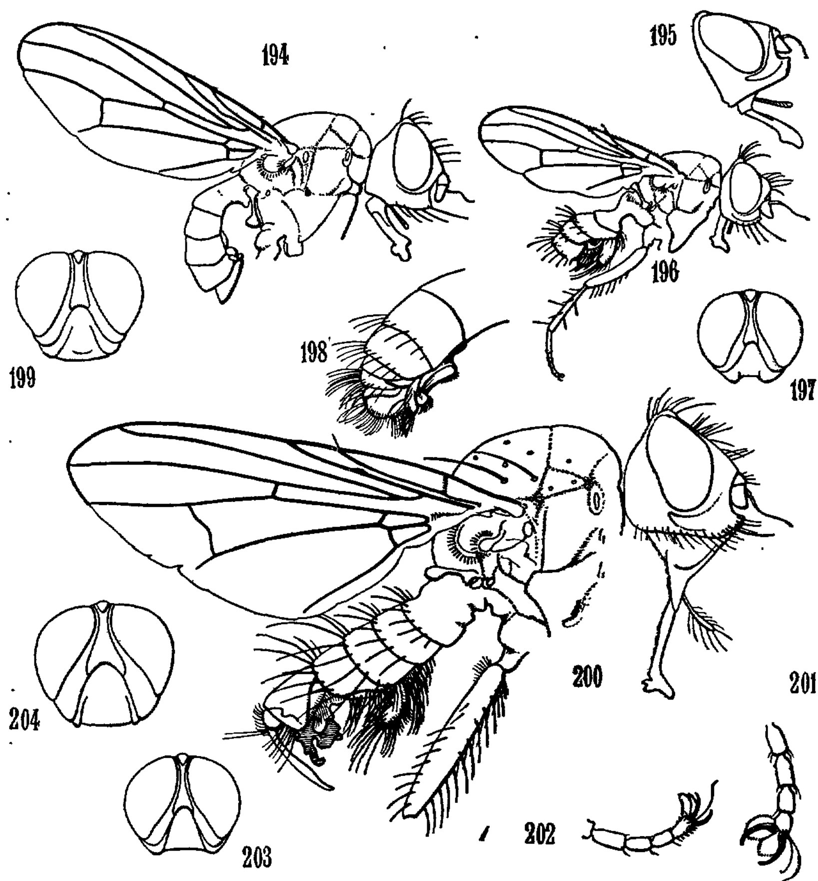


Fig. **194** à **204**. — **194**, *Chortophila impubicollis* (♂); — **195**, *C. humerella* (♂) tête; — **196**, *C. curvicauda* (♂); — **197**, *id.*, tête (♂); — **198**, *C. dilaminata* (♂) abdomen; — **199**, *id.* tête (♂); — **200**, *C. hyporitiformis* (♂) l'appareil génital est déplié; — **201**, *id.*, griffes et pelotes des pattes I; — **202**, *id.*, griffes et pelotes des pattes III; — **203**, *C. humerella*, tête (♂); — **204**, *C. Villeneuvei*, tête (♂).

fond, velouté, avec une bande médiane dorsale continue, plus sombre, peu visible. Ailes claires : nervure XII courbée. 1 : 3 ou 2 : 3 sternopleurales [1]. Long. 5 mm. . . . . **gentianæ** (p. 127).

1. Les sternopleurales 4 et 5 plus fines.

70-(69). Bande frontale large (fig. 204) (un peu plus large que chez *discreta*), d'un noir velouté ou brune en avant. Gênes à épaisse pruinosité d'un gris noirâtre à reflets d'un noir velouté. Péristome large. Palpes d'un brun clair, noirs à l'apex. Ailes enfumées comme chez *discreta* ; nervure XII droite. 1 : 2 sternopleurales. Long. 5 mm. . . . . **Villeneuvei** (p. 135).

71-(66). Abdomen presque cylindrique. Tibias III : 5 soies externes; tibias II : 1 antéro-externe. Chète pubescent. Long. 3 ½ 5 ½ mm. . . . . **flavisquama** (p. 126).

72-(65). Bouche beaucoup moins saillante (fig. 183). Yeux séparés par une très petite bande brune. Antennes : 3e article, 2-3 fois aussi long que le 2e; chète nu. Palpes noirs. Thorax d'un gris brun clair avec 2 lignes noires, distinctes à certain jour; 2 + 3 dorsocentrales ; acrosticales : 2 rangs distincts. Ailes d'un gris jaunâtre : nervures V-VI parallèles. Abdomen aplati à la base, un peu épaissi à l'apex, coloré comme le thorax. Lamelles prégénitales saillantes en bas, couvertes de soies courtes, épaisses et dressées, condensées en pinceau (fig. 184). Long. 5-6 mm. . . . . **dentiens** (p. 124).

73-(58). Épine costale longue et forte.

74-(79). Abdomen plus ou moins aplati à la base.

75-(76). Abdomen peu aplati. Lamelles prégénitales bien saillantes (fig. 208). Long. 3-4 ½ mm. . . . . **sepia** (p. 133).

76-(75). Abdomen fortement aplati, étroit, allongé. Lamelles prégénitales non saillantes (fig. 206).

77-(78). 2 : 2 sternopleurales. Chète épaissi à la base, à peine pubescent. Tibias III avec une rangée de 9-12 soies internes ou postérieures (fig. 206). Long. 3 ½-4 mm . . . . **signata** (p. 134).

78-(77). 1 : 2 sternopleurales. Chète à pubescence longue. Tibias III avec une rangée de 10-12 petites soies postéro-internes, fines, d'égale longueur. Long. 5-6 mm . . . . **detergens** (p. 124).

79-(74). Abdomen presque cylindrique, *non aplati à la base.*

80-(81). Abdomen aplati latéralement dans la moitié apicale : une large bande médiane dorsale visible par derrière. Acrosticales très longues, dressées, en rangs serrés. Long. 4-5 mm. . . . . **compressa** (p. 123).

81-(80). Abdomen cylindrique d'un noir brillant avec une légère pruinosité grise : quelquefois une ligne médiane dorsale peu distincte.

82-(83). Lamelles prégénitales peu saillantes; préalaire très forte. Chète à cils bien visibles; 3e article des antennes au moins 2 fois aussi long que le 2e. Péristome étroit. Mouche entièrement d'un noir brillant : à peine une trace de pruinosité sur les épaules. Long. 4 mm. . . . . **nigronitens** (p. 131).

83–(82). Lamelles prégénitales fortement saillantes. Préalaire forte, plus courte que chez *nigronitens*. Chète nu ou à cils microscopiques ; 3e article des antennes tout au plus 1 fois ½ aussi long que le 2e. Péristome large.

84–(85). Lamelles prégénitales saillantes, à épines courtes dirigées en bas, plus 3 longues soies dirigées en arrière. Corps à pruinosité grise assez épaisse. Abdomen, bande médiane dorsale visible à une certaine lumière. Long. 6 mm. **nuceicornis** (p. 131).

85–(84). Lamelles prégénitales beaucoup plus saillantes, courbées sur leur bord inférieur, frangées de longues soies externes prolongées en arrière. Corps noir assez brillant. Abdomen presque unicolore. Long. 4 ½-5 mm.

86–(87). Tarses des pattes I-II normaux. Long. 3 ½-5 mm. **penicillaris** (p. 132).

87–(86). Tarses des pattes I-II aplatis latéralement. Long. 4 ½ mm. **longipilis** (p. 129).

88–(57). Bouche au moins aussi distinctement saillante ou plus largement saillante que le front (fig. 195 et 205). Antennes : 3e article à peu près 2 fois aussi long que le 2e; chète presque nu. Palpes filiformes. Thorax et scutellum noirâtres, pleures plus clairs; préalaire aussi longue ou plus longue que la 1re soie dorso-centrale. Épine costale présente ou non.

89–(100). Acrosticales au moins 1-2 paires présuturales distinctes. Ailes plus sombres à la base; nervures V-VI parallèles.

90–(95). Abdomen aplati à la base, épaissi à l'apex, presque aussi long que le thorax et le scutellum, noirâtre en entier ou avec un faible reflet cendré sur la marge latérale; segment apical de l'hypopyge non ou peu saillant. Cuillerons blancs; balanciers jaunes.

91-(92). Épine costale visible; acrosticales présuturales nulles. Nervure XII droite. Long. 3 ½-4 mm.. . . . **pratensis** (p. 132).

92–(91). Pas d'épine costale; acrosticales, au moins une paire.

93–(94). Yeux séparés par une bande noire (fig. 204). Thorax et scutellum à pruinosité cendrée uniforme; acrosticales : une seule paire, longue et fine. Ailes jaunies; nervure XII rectiligne. Abdomen gris : une ligne médiane dorsale et les incisures plus sombres. Long. 5 mm . . **Villeneuvei** (p. 135).

94–(93). Yeux séparés par une petite ligne brune (fig. 203). Thorax et scutellum noirs à peine cendrés sur les côtés; acrosticales : 2 paires. Ailes noirâtres surtout à la base : nervure XII bisinuée. Abdomen noir unicolore. Long. 4 mm. . **humerella** (p. 127).

95–(90). Abdomen presque cylindrique, peu aplati à la base. Segment apical de l'hypopyge plus ou moins saillant.

96-(99). Segment apical de l'hypopyge légèrement saillant.

97-(98). Tibias III : 10-12 soies antéro-internes à peu près d'égale longueur, en rangée continue et régulière. Nervure XII bisinuée. Long. 7 mm. . . . . **interflua** (p. 128).

98-(97). Tibias III : tout au plus 3 soies antéro-internes. Nervure XII rectiligne. Long. 6 mm. . . . . **insperata** (p. 128).

99-(96). Segment apical de l'hypopyge et lamelles prégénitales très saillantes (fig. 200). Tibias III : 2 fortes soies antéro-internes. Long. 6-7 mm. . . . . **hyporitiformis** (p. 128).

100-(89). Acrosticales présuturales nulles ou très courtes, dans tous les cas indistinctes de la pilosité du fond.

101-(102). Front fortement saillant. Chète nu. Palpes filiformes. Abdomen aplati à la base, épaissi à l'apex. Fémurs à pruinosité grise. Griffes et pelotes des pattes I très développées. Tibias I avec une soie fine. Tibias II : 1 soie antéro-externe. Long. 6 mm. . . . . **alpigena** (p. 121).

102-(101). Front peu saillant. Chète pubescent jusqu'au bout. Palpes épais, non filiformes. Pattes entièrement noires. Griffes et pelotes également fortes à toutes les pattes.

103-(104). Épine costale longue. Tibias I : 1 soie antéro-externe; tibias II : 2 antérieures, 2 externes, 2 postérieures. Acrosticales distinctes. Abdomen cylindrique hérissé sur la face dorsale; sternite V soulevé sur les côtés, lamelles prégénitales en lames courtes, réniformes, hérissées de longues soies raides dirigées en arrière. Long. 6 mm. . . . . **melanura** (p. 130).

104-(103). Épine costale courte ou nulle. Tibias I : 1 soie externe et 1 interne. Tibias II : 2 externes et 3 postérieures. Acrosticales indistinctes. Abdomen : macrochètes marginaux sur les tergites III-IV. Hypopyge peu saillant. Lamelles prégénitales petites, écartées, arrondies. Long. 5 mm. **Bompadrei** (p..121).

FEMELLES [1]

1-(32). Tibias II sans soies antéro-internes.

2-(31). Préalaire plus ou moins distincte. Genoux antérieurs sombres

3-(6). Bouche saillante (fig. 189).

4-(5). 3 soies dorso-centrales rétrosuturales. Palpes normaux. Trompe épaisse. Long. 3-4 mm. . . . . **parva** (p. 104).

5-(4). 4 soies dorso-centrales. Palpes élargis en spatule. Trompe grêle (fig. 189). Long. 5-6 mm. . . . . **muscaria** (p. 103).

6-(3). Bouche non ou faiblement saillante.

---

1. Tableau commun aux sous-genres, *Egle, Paregle et Chortophila.*

7-(10). Oviscapte saillant, aplati sur les côtés.
8-(9). Thorax d'un gris jaunâtre. . . . . . . **humerella** (p. 127).
9-(8). Thorax d'un gris blanchâtre clair. . . **meridiana** (p. 130).
10-(7). Oviscapte non saillant.
11-(30). Tibias II : 1 soie antéro-externe. Palpes un peu élargis à la pointe.
12-(21). Préalaire à peu près aussi longue que la 1re dorso-centrale.
13-(16). Antennes : 3e article à peu près trois fois aussi long que le 2e. Épine costale distincte.
14-(15). Bande médiane frontale avec des soies croisées. . . . . **margaritans** (p. 130).
15-(14). Bande frontale sans soies croisées. . . **dentiens** (p. 124).
16-(13). Antennes : 3e article une fois ½ aussi long que le 2e.
17-(18). Épine costale nulle ou très courte. . **nuceicornis** (p. 131).
18-(17). Épine costale longue.
19-(20). Orbites bien moins larges que la bande frontale. Chète distinctement villeux. . . . . **concomitans** (p. 123).
20-(19). Orbites à peu près aussi larges que la bande médiane frontale. Chète nu. . . . . **Villeneuvei** (p. 135).
21-(12). Préalaire plus fine et plus courte que la 1re dorso-centrale.
22-(25). Bande frontale noire ou brun noir.
23-(24). Antennes : 3e article à peu près 1 fois ½ aussi long que le 2e. Pas d'épine costale (fig. 193). . . . . **dissecta** (p. 125).
24-(23). Antennes : 3e article à peu près aussi long que le 2e. Épine costale longue. . . . . **curvicauda** (p. 124).
25-(22). Bande frontale d'un jaune orange en avant. Thorax : 1-3 bandes médianes d'un brun clair. Palpes filiformes.
26-(27). Bande médiane frontale plus colorée. Abdomen à bande médiane dorsale souvent indistincte. . **cilicrura** (p. 122).
27-(26). Bande médiane frontale à partie jaune moins colorée. Abdomen : bande médiane dorsale nette, formée de taches triangulaires. Soies acrosticales parfois plus robustes.
28-(29). Chète distinctement pubescent. Corps à pruinosité d'un gris jaune. . . . . **trichodactyla** (p. 134).
29-(28). Chète pratiquement nu. Corps à pruinosité d'un gris bleu. . . . . **florilega** (p. 127).
30-(11). Tibias II : 2 soies antéro-externes. Préalaire plus longue que la 1re soie dorso-centrale. 3e soie sternopleurale aussi longue et aussi forte que les 2 premières . . . . **discreta** (p. 125).
31-(2). Pas de préalaire. Genoux antérieurs roux. Ailes opalines. Mouche d'un gris argenté. . . . . . . **albula** (p. 120).
32-(1). Tibias II avec une ou plusieurs soies antéro-internes distinctes.
33-(52). Bouche aussi saillante que le front.

34-(35). 2 : 2 soies sternopleurales. Mouche d'un gris jaunâtre. . . .
. . . . (Paregle) **cinerella** (p. 107).
35-(34). 1 : 2 soies sternopleurales.
36-(39). Mouches d'un gris bleu.
37-(38). Acrosticales présuturales fortes; rétrosuturales délicates ou nulles. . . . . (Paregle) **cærulescens** (p. 107).
38-(37). Toutes les acrosticales indistinctes ou nulles.
. . . . (Paregle) **biumbrosa** (p. 106).
39-(36). Corps noir, couvert d'une pruinosité grise plus ou moins accentuée. Acrosticales piliformes, toutes à peu près également fortes, sauf la 2e paire présuturale qui est parfois plus développée.
40-(45). Préalaire aussi forte que la 1re soie dorso-centrale.
41-(42). Tibias III sans soies internes raides, en rangée régulière. Bande médiane frontale uniformément d'un brun noir.
. . . . **pratensis** (p. 132).
42-(41). Tibias III avec des soies internes raides, en rangée plus ou moins régulière.
43-(44). Acrosticales bien développées. Tibias III : 5-6 soies internes raides en rangée régulière. Bande médiane frontale d'un brun rouge antérieurement. Chète indistinctement pubescent. . .
. . . . **diducta** (p. 125).
44-(43). Acrosticales délicates ou nulles. Tibias III : 2-3 soies internes dans la moitié apicale. Bande médiane frontale noire. Chète distinctement pubescent jusqu'au bout. . **melanura** (p. 130).
45-(40). Préalaire plus courte que la 1re soie dorso-centrale ou beaucoup plus fine que les supraalaires suivantes. Bande médiane frontale brune, jaune-orange ou rouge antérieurement.
46-(51). Nervure XII perpendiculaire à la nervure VI et formant un angle droit avec elle (fig. 170).
47-(50). Préalaire plus ou moins forte : toujours présente.
48-(49). Préalaire longue et forte. Acrosticales plantées irrégulièrement, la 2e paire présuturale plus forte que les autres. Mouche d'un gris noirâtre foncé. . . . . **dejecta** (p. 124).
49-(48). Préalaire courte ou piliforme. Acrosticales fines et délicates, toutes à peu près d'égale force, plantées en 2 rangées régulières. Mouches grises [1]. . . . . **æstiva** (p. 105).
50-(47). Pas de préalaire. . . . . **impubicollis** (p. 128).
51-(46). Nervure XII formant un angle aigu avec la nervure VI (fig. 169). . . . . **radicum** (p. 107)
52-(33). Bouche non saillante.

---

1. La 3e sternopleurale parfois piliforme ou nulle.

53–(58). Préalaire longue et forte. Épine costale bien développée.
54–(57). 1 : 2 soies sternopleurales.
55–(56). Acrosticales bien développées. . . . . . **sepia** (p. 133).
56–(55). Acrosticales nulles, à peine distinctes de la villosité du fond. . . . . **cinerea** (p. 123).
57–(54). 2 : 2 soies sternopleurales; la 4e sternopleurale parfois courte et piliforme . . . . **gentianæ** (p. 127).
58–(53). Préalaire beaucoup plus fine et plus courte que la 1re soie dorsocentrale présuturale.
59–(60). Au-dessus des antennes, la bande médiane frontale est à peine plus large que les orbites. Oviscapte avec un cercle d'épines (1). . . . . **candens** (p. 121).
60–(59). Bande médiane frontale plus large que les orbites. Oviscapte sans épines.
61–(62). Palpes fortement élargis en spatule et comprimés au sommet. Nervures XI-XII ombrées . . . **spatulans** (p. 134).
62–(61). Palpes non élargis en spatule. Nervures XI-XII sans ombre.
63–(64). Mouche d'un gris jaunâtre. Long. 5-6 mm . . **detergens** (p. 124).
64–(63). Mouche d'un bleu gris. Long. 3 mm. . . . **exigua** (p. 126).

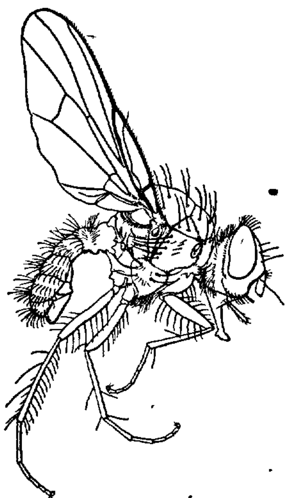


Fig. 205 *a*. — *Chortophila albula* (♂) × 10.

1. **C. albula** Fallen (2). — Bezzi et Stein, III, 711; — Stein, 1916, 178, 12. — *Aricia arenosa* Zett., Schiner, Meade. — (fig. 205 *a*).

Rare et localisé. Semble plus fréquent dans les endroits arides et sablonneux; sur le sable du bord de la mer.

Dunes belges, Blankenberghe, août (Villeneuve); Pas-de-Calais : Wimereux (Pandellé); Seine-et-Oise : Rambouillet : champ de manœuvres (Villeneuve, Séguy), Bouray, Lardy, sablières: à l'entrée d'un terrier d'Hyménoptère, juin (Séguy).

Nids de *Pompilus* (Schiner).

---

1. Le *Chortophila excavans* Pandellé (1900, 253, 12, [♂]; 277, 12 [♀]) prend place ici : l'oviscapte est très épais et muni d'une double couronne de fortes épines crochues, largement saillantes, qui peuvent empêcher sa rétraction à l'intérieur du 8e segment. Cet organe présente encore quelques épines plus courtes à la face inférieure (ventrale) et à l'apex quelques soies molles en pinceau serré. — Prusse orientale.

2. Nommé *Hylemyia (Crinura) albula* Fallen par Schnabl et Dziedzicki, 1911, 96 [44], 5, fig. 137-138.

2. **C. alpigena** Pokorny. — *C. prominens* Stein 1916, 174, 7; — Bezzi, 1918, 79, 19 et 113, 21.

Région alpine de 2.500 m. à 2.800 m., sur les fleurs (Bezzi). Très voisin du *Chortophila piliventris* Pokorny 1889, que l'on rencontre dans les mêmes conditions sur les herbes ou les fleurs des montagnes du système alpin et qui présente aussi : 2 + 3 dorso-centrales; acrosticales piliformes et indistinctes, la première paire présuturale indistincte ou nulle. 1 : 2 sternopleurales, la 3e un peu plus courte que la 2e. Préalaire longue comme la moitié de la 1re dorso-centrale. ♀ : des soies croisées sur la bande médiane frontale. Le *Chortophila piliventris* se distingue immédiatement du *C. alpigena* par la soie préalaire plus courte (Bezzi; 1918, 78, 18).

3. **C. angustifrons** Meigen. — Bezzi et Stein III, 711; — Stein, 1916, 178, 13. — *Anthomyza scatophagina* Zett. — Schiner, I, 637.

Belgique : Ostende (Kuntze).

4. **C. anthracina** Czerny. — Stein, 1916, 178, 14.

Seine-et-Oise : Rambouillet (Villeneuve). — Autriche (Czerny, Poll).

5. **C. Bompadrei** Bezzi 1918, 113, 25.

Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve); Alpes italiennes (Bezzi).

6. **C. cacuminata** Villeneuve 1923, XXIX, 95,7.

Allier : Vichy; mai (Villeneuve).

7. **C. candens** Zetterstedt. — Bezzi et Stein, III, 712 (1). — (fig. 205 *b*).

Lunule d'un jaune orange. Gênes rousses en avant, à reflets gris. Acrosticales courtes. Ailes claires à reflets d'un blanc laiteux. Griffes et pelotes médiocres. Mouche un peu plus grande et plus sombre que le *C. albula*.

Avec le *Chortophila albula ;* plus rare.
Nord : Dunkerque. — Ostende; Blankenberghe : dunes (Villeneuve); Hyères (Abeille de Perrin). — Europe centrale et septentrionale.

---

1. Le *Chortophila excavans* Pandellé (1900, 253, 12 ♂; 277, 12 ♀) peut être confondu avec le *C. candens ;* il en diffère par : lunule noire, gênes à reflets d'un noir velouté, péristome plus large, préalaire piliforme toujours distincte; acrosticales plus fortes, ailes jaunâtres, non laiteuses; épine costale forte. Tibias II avec 2 petites soies internes raides, dressées. Griffes et pelotes très fortes. Abdomen de la même couleur que chez le *C. candens*, mais beaucoup plus épais à l'apex. La ligne médiane noire ne commence que sur le tergite II, se continue sur le tergite III et devient jaune sur les derniers tergites, comme le segment basal de l'hypopyge. La constitution extraordinaire de la 5e plaque sternale, dont les lobes latéraux sont garnis sur la face interne de petites dents mousses et serrées, ne permet pas de confondre cette espèce avec aucune autre. — Prusse orientale. Voyez aussi note 1, page 120.

8. **C. cannabina** STEIN 1916, 169, 1.

Mouche non encore signalée en France; a été trouvée en mars en Allemagne dans les nids d'Oiseaux et dans un nid de Linot (KRAMER). Un autre Chortophile : le *Lasiomma Rœderi*, a été trouvé dans des conditions analogues dans la région parisienne (SÉGUY, LHOSTE).

9. **C. cilicrura** RONDANI. — BEZZI et STEIN III, 713; KÜNCKEL D'HERCULAIS, 1907, 390; VILLENEUVE, 1913, 130; SORAUER, 1913, 427 ([1]); STEIN, 1916, 181, 18. — *Anthomyia platura* MEIGEN, MACQ., ZETT., SCHINER. — *Anthomyia cana* MACQUART. — (fig. 182).

Dans les bois, les prairies et les champs. Fleurs, herbes, feuillages, Verge-d'Or, Euphorbe, Pin. Avril-décembre.

Très répandu dans toute la France. — Europe, Asie septentrionale, Syrie, Iles Canaries.

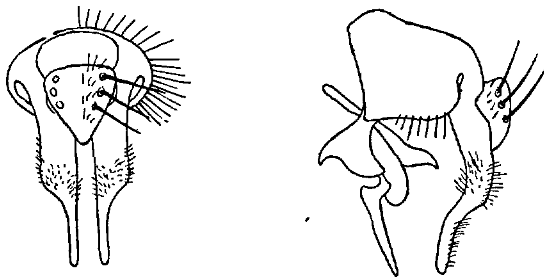


FIG. **205** *b*. — *Chortophila (Crinura) candens* Zett. Appareil génital ♂, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki.

Cosmopolite. Larves tantôt parasites, tantôt végétariennes. Vivipare en République Argentine (KÜNKEL D'HERCULAIS).

La larve a été trouvée au collet et à la partie supérieure de la racine médiane du Persil (Seine : Vitry, [ESTIOT > VILLENEUVE]), dans plusieurs espèces d'*Allium*, dans les bulbes d'Oignons (MEADE), dans les Poireaux (BOUCHÉ), dans les tiges d'Asperges plus ou moins altérées (P. LESNE); elle détruit aussi les œufs du Criquet pèlerin (KUNCKEL D'HERCULAIS) ([2]).

Parasites : *Alysia truncator* NEES (Braconide); *Bothriothorax clavicornis* DALM. (Chalcidide).

VILLENEUVE (1923) et STEIN (1916) ont signalé une variété qui est caractérisée par : face et triangle frontal rougeâtres; abdomen oblong ovalaire; tibias III n'ayant qu'un nombre variable (4-10) de petites

---

1. *Chortophila fusciceps* NEVEU-LEMAIRE (1913, 374). SORAUER (1913, 374). Rangé dans les *Hylemyia* (sg. *Crinura*), par SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 96. [44], 5, (fig. 125-126).

2. C'est au *C. cilicrura* que se rapporte la Mouche indéterminée de la coll. FALLOU (Mus. Paris) qui porte l'étiquette : *Parasite* du *Molytes coronatus* GOEZE. La larve de ce Curculionide vit dans la racine des Carottes (FALLOU, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1882, 73). La larve du *C. cilicrura* est-elle vraiment parasite? ou vit-elle seulement dans le magma résultant de la pourriture des tissus végétaux après l'attaque du *Molytes*? Il faudrait déterminer avec précision les conditions dans lesquelles ce Chortophile s'attaque aux végétaux et dans quelles circonstances il devient parasite.

soies internes assez inégales, vers la partie supérieure seulement. Le docteur VILLENEUVE croit que cette variété se rapporte au *C. florilega.*

10. **C. cinerea** PANDELLÉ 1900, 286, 59, (♀).

Amiens (CARPENTIER); Hautes-Pyrénées, montagne. — Bohême (PANDELLÉ).

11. **C. compressa** STEIN 1916, 182, 20. — *C. varicolor* RONDANI 1866. — *C. stigmatica* PANDELLÉ (non MEIGEN), 1900, 262.

Seine : Vincennes; Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Budapest, Ile de Crète (STEIN), Allemagne.

12. **C. concomitans** PANDELLÉ 1900, 251, 7, ♂; 287, 7, ♀. — (fig. 187).

♂ : yeux étroitement cohérents par les orbites. Chète brusquement épaissi au tiers basal. Trompe courte; palpes courts, filiformes. Thorax d'un gris ardoisé, à villosité fine; 3 paires d'acrosticales présuturales plus une paire intermédiaire courte, piliforme, sur la bande médiane à la hauteur des 2e et 3e paires; acrosticales préscutellaires très longues. Préalaire un peu plus de moitié aussi forte que la 1re dorso-centrale. 1 : 2 ou 2 : 2 sternopleurales, la 4e plus fine que la 3e. Ailes vitreuses, pas d'épine costale; nervure XII fortement et brusquement courbée; nervures V-VI convergentes à l'apex. Tibias I : 1 soie antérieure; tibias II : 1 antéro-externe et 1 forte postérieure; tibias III avec 6-8 soies presque d'égale longueur, en rangée continue sur toute la longueur du tibia : sur la face postéro-interne, 6-7 soies plus longues, disposées de la même façon sur la face antérieure et 3 externes très longues, quelquefois une très petite soie antéro-interne. Griffes et pelotes courtes. Abdomen aplati à la base, fortement épaissi à l'apex, noir un peu brillant avec une légère pruinosité bleutée et une bande médiane brune, peu distincte. Long. 4 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes. — Prusse orientale.

13. **C. congenerata** PANDELLÉ 1900, 266, 42.

♂ : palpes filiformes. Chète à pubescence épaisse jusqu'au bout. Corps noir; acrosticales : 2e paire forte; préalaire plus courte que la 1re soie dorso-centrale présuturale. Tibias I sans soies. Tibias II avec une villosité interne assez longue, plus longue à la base; 2 soies externes, 1 antérieure, 2 postérieures; fémurs II avec des soies internes assez longues, comme *exigua.* Tibias III : 3 soies antéro-internes, 2 antéro-externes, 3-4 externes. Ailes légèrement enfumées; nervure V-VI parallèles ou un peu convergentes; nervure XII absolument droite; épine costale microscopique. Abdomen plus court que le thorax et le scutellum, noir, unicolore. Hypopyge légèrement saillant. Long. 4 mm.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet; août (PANDELLÉ).

14. **C. cribrata** VILLENEUVE 1923, XXIX, 93,4.

Hautes-Alpes : Lautaret; juillet (VILLENEUVE).

15. **C. curvicauda** ZETTERSTEDT (1) — BEZZI et STEIN, III, 715. — (fig. 196-197).

Environs de Paris (VILLENEUVE); Eure : Évreux : commun dès le mois de mars (PORTEVIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes : avril-mai, prairies. — Suède, Autriche (PANDELLÉ).

16. **C. debilis** STEIN 1916, 183, 24. — *Aricia infirma* ZETT. 1845 (non MEIGEN, 1826).

♂ : yeux presque cohérents. Antennes : 3e article double du 2e; chète nu. Palpes un peu épaissis à l'apex. Thorax et scutellum d'un gris cendré clair; préalaire manque; acrosticales : 2 rangs. Ailes claires; pas d'épine costale. Cuillerons blancs; balanciers jaunâtres. Abdomen un peu plus petit que le thorax, aplati à la base, épaissi à l'apex. Long. 5-6 mm.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Prusse (STEIN), Europe.

17. **C. dejecta** PANDELLÉ 1900, 273, 64, (♀).

Hautes-Pyrénées : août, ♀.

18. **C. dentiens** PANDELLÉ 1900, 268, 45; STEIN, 1914, 50, 8 et 1916, 184, 25. — (fig. 163, 183-184).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Landes : avril-juillet (*Spiræa ulmaria* [PANDELLÉ]); Belgique : Namur (J. DE JOANNIS).

En juillet la larve vit dans le canal médullaire des tiges du *Spiræa ulmaria* et s'installe au collet de la racine pour se transformer en pupe. L'éclosion des Mouches a lieu en avril suivant (PERRIS, 1877, 383, § 2).

19. **C. detergens** PANDELLÉ 1900, 229, 16 (*Hydrophoria*) (2).

Ressemble au *Chort. signata* (Br.) DE MEIJERE, mais plus robuste, abdomen plus large à la base et plus aplati, ailes plus claires, tête plus grosse et de forme différente. ♂, antennes : 3e article, 1 fois ½ aussi long que le 2e. Trompe assez forte, épaisse; palpes épaissis à la pointe.

---

1. D'après SCHNABL et DZIEDZICKI fait partie du genre *Hylemyia* (sg. *Adia* [R.-D.] SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 97 (45), 7).

2. Le *Chortophila pygialis* PANDELLÉ (1900, 252, 10) fait partie du même groupe. Il est remarquable par : 2 : 2 sternopleurales. Abdomen aplati à la base, fortement épaissi à l'apex. Tibias III : 3-4 soies externes, 1 postérieure, 5-7 inégales antéro-externes, 2-3 antéro-internes. Trompe à labelles *très* développées. — Allemagne.

Thorax d'un gris cendré : bande médiane brune assez nette, 2 taches présuturales de même couleur; acrosticales : nettes, la 2e paire présuturale 2 fois plus forte que les autres et les 2 paires préscutellaires encore plus développées; 2 + 3 soies dorso-centrales. Cuillerons blancs; balanciers jaunes. Abdomen noir à pruinosité d'un blanc jaunâtre, coupée de taches brunes un peu chatoyantes: une ligne médiane dorsale noire continue, plus large sur les premiers segments, s'étendant en bande étroite sur la marge antérieure des tergites. Long. 5-6 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes ; montagne (PANDELLÉ).

20. **C. diducta** PANDELLÉ 1900, 285, 58, (♀).

Hautes-Pyrénées : Luz, Arrens : juin-août (PANDELLÉ).

21. **C. dilaminata** PANDELLÉ 1900, 263, 36. — (fig. 198-199).

♂ : yeux séparés par une bande noire assez large. Thorax et scutellum à légère pruinosité grise; sternopleures à villosité épaisse. Ailes : nervures V-VI parallèles, nervure XII bisinuée. Cuillerons blanchâtres; balanciers jaunes. Pelotes et griffes des pattes I très développées, les autres courtes. Tibias I : 1 soie antérieure et 1 externe; tibias II : 1-2 soies antéro-externes, l'apicale plus forte, 1 antéro-interne, 1 postéro-externe et 2 externes; tibias III : 2 soies antérieures, 4 externes, 1 postérieure et 1 interne distincte de la villosité. Abdomen aussi long que la tête et le thorax.



FIG. 205 c. — *Chortophila dissecta* Meigen, appareil génital ♂, face et profil; figure schématisée d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 241-242.

Landes, tronc des arbres (PANDELLÉ).

22. **C. discreta** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 715. — (fig. 179).

Saules; herbes fleuries des prairies et des bois. Avril-octobre. Commun dans toute la France. — Europe.

23. **C. dissecta** MEIGEN (1). — BEZZI et STEIN, III, 715. — (fig. 193 205 c).

♂ : antennes, 3e article double du 2e; chète nu. Thorax et scutellum,

1. D'après SCHNABL et DZIEDZICKI le *Chortophila dissecta* MEIGEN = *humerella* STROBL = *ignota* RDI fait partie du genre *Egle* SCHNABL et DZIEDZICKI (non ROBINEAU-DESVOIDY) 1911, 104 [52] 11.

entièrement noirs, un peu brillants; 2 rangs d'acrosticales; nervures V-VI parallèles. Abdomen aplati, apex non épaissi. Hypopyge à peine saillant : le premier segment de couleur claire; lamelles prégénitales peu distinctes. Long. 3-4 mm.

STEIN (1916, 185, 27) dit : pas de préalaire. Cette soie existe chez tous les exemplaires que j'ai examinés : elle est courte, un peu moins de moitié de la supraalaire suivante.

Champs et jardins. Chêne, Angélique, buissons, Ronce. Avril-octobre. Très commun dans toute la France. — Europe, Caucase.

Les *Chortophila infirma* de la collection PANDELLÉ (1900, 252, 11) sont peut-être des *C. dissecta*. La soie préapicale des tibias I semble plus rapprochée de la base, les tibias III ne portent pas la soie antéro-interne bien visible chez quelques *C. dissecta*. Même chétotaxie, même forme du corps, sauf que l'abdomen chez *infirma* est légèrement plus aplati. Il est difficile de se prononcer, la collection ne contient que deux exemplaires : un immature, l'autre préparé dans une position peu favorable pour l'étude (1).

24. **C. exigua** MEADE 1883 (non PANDELLÉ, 1900; non R.-D.), 220 et 1897, 52, 17. — BEZZI et STEIN, III, 1905, 719 (*Chortophila lepida* FALL.); STEIN, 1916, 187, 30. — (fig. 178).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY).

25. **C. Fabricii** HOLMGREN. — STEIN, 1916, 188, 31; VILLENEUVE, 1919, 260, 7.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret (VILLENEUVE).

26. **C. flavibasis** STEIN 1903, II, 121, 173.

Var, Corse : très commun à Campo-di-l'Oro, près Ajaccio, Vizzavona, Ajaccio, juin (SCHNABL, VILLENEUVE). — Égypte : novembre à mars; Syrie; Iles Canaries (BECKER).

27. **C. flavidipennis** STEIN 1916, 171, 3.

Cantal : Le Lioran (VILLENEUVE). — Finlande (STEIN).

28. **C. flavisquama** STEIN 1916, 171, 4; VILLENEUVE, 1919, 259.

Mai-juillet. Semble avoir été obtenu par GADEAU DE KERVILLE, de larves mineuses des frondes de l'*Athyrium filix-fœmina*. La description de STEIN ne s'applique pas à la Mouche appelée *C. signata* par DE MEIJERE.

---

1. Voyez aussi SCHNABL, Dipterologische Sammelreise nach Korsika : *Deutsche ent. Zeit.*, 1911, 80, 45.

29. **C. florilega** MEADE 1883, 217 et 1897, 49, 7 [1]; PANDELLÉ, 1900, 255, 19 (♂); SCHNABL, 1911, 73, 30.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Corse : Eviza, Vico (SCHNABL).

INCHBALD (1886, 9) dit que la larve se développe dans les fleurs de *Senecio aquaticus* en mai et juin, dévore la pulpe du réceptacle qui est transformé en masse incolore. C'est au *Chortophila seneciella* que se rapporte cette observation (MEADE, 1897, 49).

30. **C. frontella** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 716.

Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE); Dauphiné (KUNTZE). — Europe centrale et septentrionale.

31. **C. gentianæ** PANDELLÉ 1900, 273, 50 (♀).

♂ : occiput aplati en haut, légèrement bombé à la base. Antennes : 3e article 1 fois ½ aussi long que le 2e; chète jaunâtre ou roux, à cils jaunes. Péristome large comme la moitié de la hauteur d'un œil avec un reflet roux orangé qui se retrouve, plus vif, sur le front et les gênes. Trompe grêle; palpes petits, assez velus, un peu élargis à la pointe. Thorax d'un brun noirâtre avec une très légère pruinosité jaune : une bande médiane dorsale noire assez large, 2 acolytes plus fines; 2 + 3 soies dorso-centrales; sternopleures à villosité longue et épaisse. Ailes claires, jaunies à la base. Cuillerons petits, jaunâtres; balanciers jaunes. Pattes noires, les genoux plus clairs, griffes et pelotes des pattes I plus développées. Tibias I : 1 soie externe et 1 postérieure assez fines; tibias II : 1 soie antéro-externe, 2 postéro-externes, 2 postéro-internes plus fines. Abdomen à villosité épaisse, plutôt courte. Hypopyge peu saillant. Long. 5 ½ mm.

♀ : bande médiane frontale rousse. Thorax et abdomen à pruinosité cendrée : une étroite ligne médiane brune peu accusée. Acrosticales assez fortes; préalaire aussi longue et forte que la 1re soie dorso-centrale. Tibias II : 1-2 soies antéro-internes, 2 antérieures et 2 externes; tibias I : 1 externe et 1 antérieure. Balanciers, cuillerons et base des ailes jaunes. Long. 5 mm.

PANDELLÉ n'a décrit que la femelle obtenue de capsules de Gentiane (No 6581). Le ♂ décrit plus haut a été élevé par PERRIS, de capsules de *Gentiana pneumonanthe*. Les larves recueillies en octobre n'ont donné la Mouche qu'en septembre suivant (PERRIS, 1877, 383 § 3). PANDELLÉ l'a nommée *Chortophila cylindrica* ROB.-DESV. Type au Muséum de Paris.

32. **C. humerella** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 718. — *C. morionella* PANDELLÉ 1900, 251, 8. — (fig. 195, 203).

1. *Hylemyia (Delia) florilega* [ZETT.], SCHNABL et DZIED., 1911, 97, 45.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Commun en Prusse : avril (STEIN); Suède (PANDELLÉ).

33. **C. hyporitiformis** STEIN 1916, 173, 6. — *C. conifrons* PANDELLÉ 1900 (non ZETTERSTEDT 1845), 260, 30 ♂; 285, 30 ♀. — (fig. 200-202).

Hautes-Pyrénées : Tarbes; Allier. — Suède (PANDELLÉ).

34. **C. impubicollis** PANDELLÉ 1900, 265, 40, ♂; 276, 40, ♀. — (fig. 194).

♂ : yeux séparés par une bande noire entre les orbites blanches, linéaires; péristome assez large, à pruinosité d'un blanc d'argent. Antennes: 3e article 1 fois ½ aussi long que le 2e; chète à pubescence distincte jusqu'au bout. Palpes filiformes, peu velus. Acrosticales présuturales assez fortes; 2 + 3 dorso-centrales; 1 : 2 sternopleurales, parfois 2 : 3 les sternopleurales IV-V piliformes. Ailes claires légèrement rembrunies à la base. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Tibias II: 2 soies antéro-externes, 1 externe et 3 postérieures quelquefois courtes. Tibias III: 3 postérieurs et 3-4 internes assez fines. Abdomen hérissé, aplati à la base, épaissi à l'apex par l'hypopyge : celui-ci saillant, peu velu. Corps d'un gris plombé terne, pruinosité assez faible. Pas de bandes sur le thorax. Abdomen avec une bande médiane dorsale assez large, d'un brun noir velouté, interrompue aux incisures.

♀ : thorax à pruinosité d'un brun clair, les marges antérieures et latérales blanchâtres, tranchant sur le fond, l'antérieure étroitement divisée par une ligne médiane plus sombre. Abdomen d'un cendré obscur uniforme. Long. 3-4 mm.

Hautes-Pyrénées : Barèges (PANDELLÉ).

35. **C. insperata** PANDELLÉ 1900, 260, 29, (♂).

♂ : yeux séparés par une bande d'un brun noir; orbites nulles. Antennes longues, chète à peine pubescent. Péristome très velu. Thorax gris à 3 bandes plus sombres : la médiane assez large, délimite l'espace occupé par les acrosticales qui sont fortes, surtout les préscutellaires; les deux bandes latérales étroites suivent les soies dorso-centrales. Sternopleures à villosité très longue et serrée; 1 : 2 sternopleurales. Ailes un peu enfumées. Cuillerons d'un blanc jaunâtre. Balanciers jaunes. Abdomen d'un gris bleu avec une bande médiane dorsale noire à reflets bruns, interrompue à l'apex des tergites, dilatée à leur base qui est occupée presque complètement par cette expansion latérale; pilosité épaisse, pas très longue; macrochètes médiocres, plus longs sur les derniers segments. Long. 6 mm.

Landes; Lyon (PANDELLÉ).

36. **C. interflua** PANDELLÉ 1900, 262, 33, (♂).

Forme et taille de l'*Hylemyia varicolor*. Yeux séparés par une petite bande noire presque linéaire. Antennes : 3e article 2 fois ½ plus long que le 2e, chète distinctement cilié jusqu'au bout. Péristome à villosité médiocre. Trompe grêle, palpes courts, presque filiformes. Thorax d'un gris noirâtre un peu brillant : une large ligne médiane dorsale d'un brun noir profond et velouté, d'un brun plus clair latéralement; acrosticales présuturales fortes, les autres médiocres, sauf les préscutellaires aussi fortes que les présuturales; 2 + 3 dorsocentrales; 1 : 2 sternopleurales. Tout le thorax y compris les sternopleures à villosité longue, raide, dressée. Ailes un peu brunies, surtout à la base. Cuillerons à lisière jaune; balanciers d'un jaune vif. Abdomen plus clair que le thorax : bande médiane dorsale brun noir, dilatée à la base de chaque segment; pilosité forte, dressée; macrochètes nombreux, bien développés. Long. 7 mm.

Hautes-Pyrénées : Arrens; juillet (PANDELLÉ).

37. **C. intersecta** MEIGEN (1). — BEZZI et STEIN, III, 719. — *Phorbia neglecta* MEADE 1883, 219. — *C. quintilis* PANDELLÉ 1900, 253, 13, ♂; 279, 13, ♀. — (fig. 188).

Localisé. Mars-décembre, Ombellifères.

Environs de Paris; Mont-Cenis; Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne mars-décembre, fleurs; Hyères.

Amiens, nids de *Cnethocampa processionnea* (CARPENTIER). — Europe.

Larve coprophage (BOUCHÉ, 1834, 78, 65).

38. **C. longipilis** PANDELLÉ 1900, 261, 32.

♂ : mouche d'un noir un peu brillant, à pruinosité d'un gris jaunâtre, très légère sur l'abdomen; bande médiane dorsale nulle. Yeux séparés par une bande d'un brun noir à peu près aussi large que le triangle ocellaire. Antennes un peu plus longues que chez les espèces voisines, chète nu. Palpes petits, légèrement épaissis à la pointe. Thorax à pruinosité d'un gris jaunâtre : 3 bandes étroites d'un brun noirâtre; acrosticales fortes, 3 paires présuturales; 2 + 3 dorso-centrales; 1 : 2 sternopleurales. Ailes un peu brunies à la base; épine costale forte. Pattes avec des soies extraordinairement longues et fortes, surtout aux fémurs I et aux tibias III. Tibia I : soie préapicale très longue. Tarses I-II aplatis latéralement comme chez l'*Hydrophoria Wierjeskii*, le dernier article de ces tarses nettement dilaté; tarses III normaux. Griffes et pelotes fortes. Abdomen : macrochètes discaux et marginaux bien développés. Les soies

1. Le *Chortophila rotundiventris* PANDELLÉ (1900, 252, 9) diffère du *C. intersecta* par la bouche plus saillante, les antennes plus courtes, le chète à pubescence plus longue. Acrosticales, une seule paire longue et fine. Couleur générale plus foncée d'un brun noir un peu brillant sans traces de bandes. Tibias II sans soies antéro-internes et externes. — Prusse orientale, Suède.

et les macrochètes qui couvrent le corps de cette Mouche sont beaucoup plus longs que chez les autres *Chortophila.* Long. 4 ½ mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Genthin, Prusse saxonne.

39. **C. longula** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 720; STEIN, 1916, 191, 39.

Lierre fleuri; feuillage. Juin-octobre.
Seine-et-Oise : Rambouillet; Var; Corse : Tattone, 800 m.; Vizzavona, 900 m., Calvi, Ajaccio (SCHNABL). — Europe; Asie septentrionale; Iles Canaries.

40. **C. margaritans** PANDELLÉ 1900, 288, 60, (♀).

Landes (PANDELLÉ).

41. **C. melanura** MEIGEN. — MACQUART, 1835, II, 327, 14; — PANDELLÉ, 1900, 258, 27.

♂ : yeux séparés par les orbites et par une très étroite ligne noire. Antennes : 3e article 1 fois ½ plus long que le 2e. Thorax noir à pruinosité d'un blanc jaunâtre, plus épaisse sur les côtés : une étroite ligne médiane dorsale noire, acolytes nulles. Acrosticales piliformes toutes égales; 2 + 3 dorso-centrales fortes; 1 : 2 sternopleurales. Ailes brunies. Cuillerons et balanciers jaunes. Abdomen noir à pruinosité grise assez épaisse : une bande médiane dorsale occupant la plus grande partie, formée de sections triangulaires d'un noir velouté, plus larges à la base des segments. Hypopyge : segment basal gris un peu brillant. Corps à pilosité très développée, longue, dense, hérissée. Macrochètes forts. Long. 6 mm.

Nord de la France (MACQUART). — Prusse orientale, Suède (PANDELLÉ).

42. **C. meridiana** VILLENEUVE 1923, XXII, 94, 5.

« Petite espèce d'environ 3 millimètres, noirâtre, ayant l'abdomen mat, large, plus court ou à peine aussi long que thorax et scutellum réunis, déprimé-plan en dessus, fortement renflé en dessous des 2 derniers segments par la saillie de l'hypopyge et par celle plus accusée, des lobes robustes du sternite V, convexes et appliqués sur le ventre. Les ailes et les cuillerons sont d'un gris brunâtre; les balanciers sont d'un testacé obscur, à large massue. Les palpes sont obscurs; les yeux du mâle joints en arrière; le triangle frontal est noir ou rouge, le front saillant, le clypéus presque plan et légèrement oblique en bas et en arrière, la bouche étant effacée; gènes blanches étroites, mais péristome un peu plus large que l'antenne et parfois rougeâtre; occiput inférieur médiocrement renflé. Les antennes

noires, plus ou moins rougeâtres à la base, couvrent les 3/5es du clypéus; le chète presque nu n'est épaissi qu'à son extrême base.

Thorax laissant distinguer 3 lignes noires sur son fond obscur; vu l'arrière, il prend plus ou moins une teinte pruineuse d'un gris clair sur lequel les lignes noires s'évanouissent parfois ou, au contraire, la ligne noire médiane se dessine mieux, surtout en arrière de la suture. Scutellum sombre. Pattes noires.

Chétotaxie: Thorax ayant 3 soies dorsocentrales. 1 + 2 soies sternopleurales; acrosticales courtes et la soie préalaire pareille. Pattes à soies très petites et grêles, de nombre réduit : tibias antérieurs nus, tibias intermédiaires avec une soie antérieure et une postérieure, tibias postérieurs avec 1 soie antéro-externe, 2 postéro-externes, 1 postérieure et les fémurs correspondants avec 3-4 soies inféro-externes distales plus développées.

♀. Thorax d'un gris clair sans linéation apparente, scutellum gris terreux, abdomen d'un gris sombre un peu luisant terminé par un appareil génital lamelleux du type de *Chort. humerella* Zett. Tête blanchâtre; bande médio-frontale large, rougeâtre mais noire en arrière, sans soies décussées. Ailes hyalines; cuillerons blancs, balanciers plus clairs. Pattes d'un brun plus ou moins rougeâtre. » (Dr Villeneuve.)

Hongrie : un mâle; Cavalière (Var) : 3 ♂ et une ♀ capturés en mai; collection du Dr Villeneuve, de Rambouillet.

43. **C. nigronitens** Pandellé 1900, 266, 41.

♂ : yeux séparés par une bande noire assez large qui absorbe complètement les orbites blanches un peu avant le triangle ocellaire. Antennes courtes. Acrosticales assez fortes, la 2e paire présuturale plus développée, 1 seule paire préscutellaire très forte, presque aussi développée que la 1re dorso-centrale; 2 + 3 soies dorso-centrales; 1 : 3 soies sternopleurales nettes. Ailes et cuillerons un peu enfumés; balanciers jaunes. Abdomen noir : une légère pruinosité grise sur le tergite II et une petite bande médiane dorsale plus sombre, couvert de forts macrochètes dressés, discaux et marginaux; lamelles prégénitales un peu saillantes, peu velues. Long. 4 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, juin : Chêne (Pandellé).

44. **C. nuceicornis** Pandellé 1900, 264, 37, ♂; 288, 37, ♀. (fig. 207).

♂ : yeux séparés par une petite bande brune à peu près égale aux orbites. Antennes : 3e article 1 fois ½ plus long que le 2e. Chète à cils microscopiques. Thorax d'un gris plombé uniforme. Acrosticales petites, la 2e paire présuturale plus forte, égale à la préscutellaire; 2 + 3 soies dorso-centrales; 1 : 2 sternopleurales. Ailes claires, nervures brunes. Cuillerons blancs, balanciers jaunes. Abdomen coloré comme le thorax avec

une bande médiane dorsale indistincte, brune légèrement pourprée, interrompue à l'apex des segments; pilosité dense, macrochètes marginaux médiocres.

♀ : bande frontale entièrement d'un noir velouté. Corps gris. Thorax à bande médiane dorsale et callus huméraux bruns clairs. Abdomen à ligne médiane continue, de même couleur, bien visible. Ailes un peu plus colorées que chez le mâle. Cuillerons et balanciers jaunes.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, Vicoigne (PANDELLÉ).

45. **C. octoguttata** ZETT. — MEADE, 1882, 33; STEIN, 1916, 192, 41.

Seine-et-Oise : Rambouillet, mai (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

Une variété *(moesta)* a été décrite par HOLMGREN (cf. STEIN, 1902, XXI, 59); STEIN l'a trouvée en avril sur les chatons du Saule (Prusse orientale).

46. **C. penicillaris** STEIN 1916, 193, 44. — *Ch. sepia* auct. pp. (non MEIGEN).

Mai-juin.

Pas-de-Calais : Wimereux (GIARD); Lille (VAN OYE); Eure : Évreux (PORTEVIN); Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY). — Prusse en avril-mai, sur les inflorescences de Roseaux et de Graminées (STEIN).

47. **C. pilipes** STEIN 1916, 194, 46. — *C. angustifrons* RONDANI (non MEIGEN); GIARD, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1892, CXX (note); VILLENEUVE, 1899, 43, 3; PANDELLÉ, 1900, 244, 8. — (fig. 181).

Seine-et-Oise : Hautil, Andrésy, en mars et novembre (VILLENEUVE); Saône-et-Loire : Mâcon; Côte-d'Or; Tarn : Albi (PANDELLÉ).

Les mâles signalés de Marseille, Hyères (ABEILLE DE PERRIN) sont des *Ch. cilicrura.*

Les larves ont été signalées comme vivant aux dépens des œufs de Criquets.

48. **C. pratensis** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 722. — (fig. 180).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE) ; Orne : Forêt de Réno, ♀ (P. LESNE); Dauphiné, Hautes-Pyrénées : montagne, juillet-août (PANDELLÉ). Allemagne, en juin sur les Composées.

49. **C. provecta** VILLENEUVE 1923, XXIX, 95, 6. *(Phorbia)* (fig. 205 *d*).

Environs de Paris (VILLENEUVE, SURCOUF).

50. **C. rubiginans** PANDELLÉ 1900, 254, 16.

Voisin du *C. flavidipennis*, en diffère par : chète antennaire pubescent; thorax unicolore, sans bandes; tibias I avec 1 soie; tibias II : 1 forte soie postérieure; tibia III : 1 antéro-interne, 3 externes et 3 postéro-externes. Épine costale courte, mais distincte, longue et forte chez quelques exemplaires.

Hautes-Pyrénées : Tarbes; Landes. — Prusse orientale (PANDELLÉ).

51. **C. seneciella** MEADE 1892 ([1]). — GIARD, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 892, CXVIII.

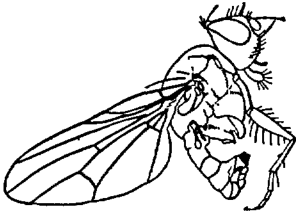


FIG. 205 *d*. — *Chortophila provecta* Villen., ♂ × 8.

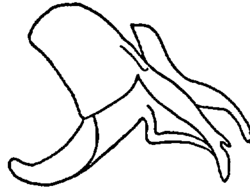


FIG. 205 *e*. — *Chortophila seneciella* ♂ hypopyge (d'après Schnabl et Dziedzicki).

D'après le docteur VILLENEUVE c'est peut-être le *Ch. brevicornis* TROBL, STEIN. (fig. 205 *e*).

Pas-de-Calais : Wimereux (GIARD); Somme : Longueau, près d'Amiens CARPENTIER > VILLENEUVE). — Styrie.

Apparaît vers la fin de juin, à l'époque ù commencent à s'ouvrir les capitules de *enecio Jacobæa*. La femelle ne dépose qu'un eul œuf par capitule. L'éclosion est rapide; a larve est placée au milieu des fleurons ubuleux, la tête vers l'involucre qu'elle onge en partie, l'extrémité anale tournée ers la surface libre du capitule. Ces derniers e reconnaissent facilement à ce qu'ils ortent un petit cône d'aspect spumeux, ecouvrant et protégeant la partie postéieure de la larve. Ce cône a quelque anaogie avec l'écume sécrétée par les larves l'*Aphrophora* (GIARD). En Angleterre la arve du *C. seneciella* a été trouvée sur le *enecio aquaticus* (INCHBALD > MEADE).

La larve est parasitée par un Hyméioptère Braconide (*Bracon variator* NEES).

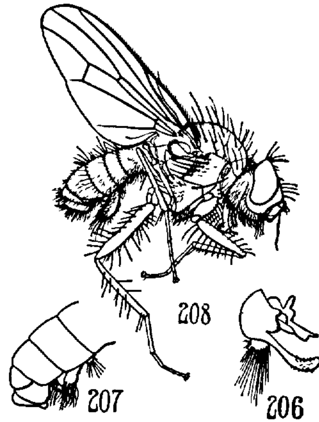


FIG. 206 à 208. — *Chortophila sepia*, hypopyge; — 207, *C. nuceicornis* extrémité de l'abdomen ♂; — 208, *Chortophila sepia* ♂, × 8.

52. **C. sepia** (MEIGEN) MEADE 1882, 148 t 1897, 46, 9 ([2]); — PANDELLÉ, 264, 38 ♂; 83, 38 ♀. — *C. Haberlandti* SCHINER; IIK, 1895, 94, 36; — BEZZI et STEIN, III, 723. — *C. sepia* STEIN 1916, 97, 50; — VILLENEUVE, 1919, 259, 5. — (fig. 191, 206-208).

---

1. En 1872 HARDY a décrit brièvement deux Anthomyides écossais; le premier, *Anthomyia sonchi*, a été élevé du *Sonchus oleraceus*, le second, l'*Anthomyia Jacobææ*, rovient du *Senecio Jacobæa*. Ce dernier se rapporte peut-être au *Chortophila seneciella*. Malheureusement la diagnose de HARDY est trop incomplète pour lever les doutes. Voyez aussi MEADE, 1897, note de la page 50.

2. Fait partie du genre *Hylemyia* (s. g. *Adia*). Voyez *Chortophila curvicauda*.

Seine-et-Oise : Rambouillet, mars (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, mars; pin.

Se trouve ordinairement dans les champs de Blé. Chaumes de Blé (GIRAUD).

Une ♀ de la coll. PANDELLÉ est nommée *Chortophila curvicauda.*

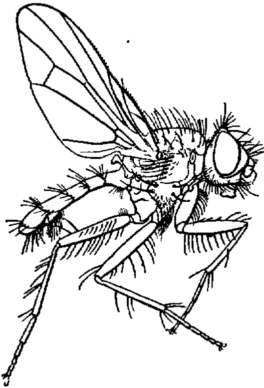


FIG. 209. — *Chortophila signata* (Br.) de Meijere (♂) × 8.

53. **C. signata** (BRISCHKE) DE MEIJERE 1911, 98, 3; HOUARD, 1908, 31; 1913, 1262. — (fig. 166, 167, 190, 192, 209).

♂. Yeux presque cohérents, séparés par une très petite ligne noire; 6-7 soies frontales. Antennes longues, noires, 3e article 1 fois ½ aussi long que large; chète élargi à la base, à peine pubescent. Palpes et trompe noirs. Gênes et péristome également larges. Thorax unicolore, gris; 2 + 3 soies dorso-centrales; préalaire longue et forte. Ailes brunâtres plus sombres à la base, nervures d'un brun noir; épine costale longue. Cuillerons blancs, balanciers brun sombre à tête jaune. Pattes noires, tibias I : 1 soie médiane externe; tibias II : 1 soie antéro-médiane, 3 externes, 2 antéro-externes; tibias III: 5 soies antérieures dont 3 plus fortes et 9-12 soies postérieures comme chez le *Chortophila cilicrura.*

Mai-juillet; toute la France. Très rare.

La larve mine les frondes de l'*Athyrium filix-fœmina* ou enroule les frondes des *Pteris aquilina*, *Athyrium alpestre*, *Nephrodium spinulosum*, *filix-mas*, *cristatum*, *thelipteryx* (HOUARD).

Parasite : *Phænocarpa ruficeps* NEES [Braconide] (DE MEIJERE).

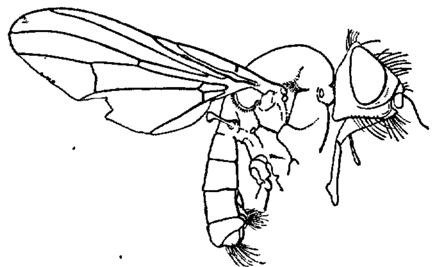


FIG. 210. — *Chortophila Villeneuvei* Ség. (♂) × 8.

54. **C. spatulans** PANDELLÉ 1900, 277, 54, (♀).

Dantzig.

55. **C. trichodactyla** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 725; STEIN, 1916, 199, 52. — (fig. 185-186).

Répandu dans toute la France, avril-août. Commun par places; Landes, mai, seigles (PANDELLÉ).

BOUCHÉ a obtenu plusieurs de ces Mouches, en été, des excréments humains.

C'est l'*Anthomyia platura* de PERRIS obtenu en août de la fiente sèche des pourceaux (coll. DUFOUR > LABOULBÈNE).

56. **C. Villeneuvei** n. sp. — (fig. 204, 210).

Voisin des *C. pratensis* et *discreta* MEIGEN. ♂ : antennes : 3e article à peine 1 fois ½ plus long que le 2e; chète à cils courts, distincts jusqu'à l'extrémité. Thorax et scutellum mats, couverts d'une légère pruinosité grise uniforme : 3 fines lignes brunes bien visibles sur le fond; acrosticales présuturales : 1 seule paire piliforme et délicate ou 3 paires très fines, presque indistinctes. Cuillerons blanchâtres, balanciers jaune d'ocre. Griffes et pelotes d'égale force à toutes les pattes. Tibias III : 3-4 très longues soies antérieures et 2 postérieures médianes rapprochées. Abdomen aplati à la base, fortement épaissi à l'extrémité, couvert d'une pruinosité assez épaisse, montrant à certain jour une ligne médiane dorsale d'un brun noir. formée de sections triangulaires à pointe postérieure. Long. 5-6 mm.

Hautes-Pyrénées : Barèges ♂; Allier ♀ (coll. PANDELLÉ).

16. — Genre **LASIOMMA** STEIN.

STEIN, 1916, 168, 44; — *Lasiops* (auct.) SCHNB. et DZ., 1911 (non RONDANI, non MEIGEN, 1838); STEIN, 1914, 41, 19; KOWARZ, 1880, 123; — *Chortophila* STEIN 1916; — BEZZI et STEIN, III, 726.

TABLEAU DES ESPÈCES

1-(8). Abdomen étroit et aplati en ruban.
2-(5). Tibias III avec plusieurs rangs de soies en peigne sur toute la longueur du tibia; un rang de soies distinctes d'égale longueur sur toute la longueur de la face postéro-interne.
3-(4). Yeux à villosité courte, peu serrée. Thorax et scutellum à épaisse pruinosité grise, au moins sur la face antérieure. Cuilleron thoracique non saillant. Long. 4 mm. . . **Roederi** (p. 137).
4-(3). Yeux à villosité longue et serrée. Thorax et scutellum d'un noir velouté brillant, sans pruinosité grise, au moins en avant. Cuilleron thoracique saillant. Long. 4-5 mm. . . . . **ctenocnema** (p. 136).
5-(2). Tibias III à soies plus dispersées. Face postéro-interne avec quelques soies dressées dans la moitié basale.
6-(7). Abdomen avec les bandes noires transverses distinctes au bord antérieur des segments. . . . . **parviceps** (p. 136).
7-(6). Abdomen avec les bandes antérieures très étroites ou nulles. . . . . **adelpha** (p. 136).

8–(1). Abdomen ovalaire un peu aplati.
9–(10). Cuilleron thoracique saillant. Yeux à villosité longue et serrée. Thorax à épaisse pruinosité grise. Long. 5-6 mm. . . . . **anthomyina** (p. 136).
10–(9). Cuilleron thoracique non ou très peu saillant. Yeux à villosité plus courte. Thorax noir, pruinosité très légère ou nulle. . . . . **eriophthalma** (p. 136).

1. **L. adelpha** KOWARZ. — *L. eriophthalma* auct. (non ZETT.) PANDELLÉ, 249, 3 ♂, 273, 3 ♀ (*Chortophila*).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, février-août, Euphorbe (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale.

2. **L. anthomyina** RONDANI. — *Egle Rondania* PANDELLÉ 1900, 240, 3.

Somme : Amiens, nids de *Cnethocampa processionea* (CARPENTIER); Corse : Calvi, juin (SCHNABL).

3. **L. ctenocnema** KOWARZ.

Charente : sorti des nids de *Cnethocampa pytiocampa* (P. LESNE). Toute la France, Commun par places; Corse (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.

4. **L. eriophthalma** (ZETTERSTEDT) KOWARZ.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Corse : Vizzavona, juin (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.

5. **L. parviceps** KOWARZ.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale.

Cette espèce, encore fort peu connue, a été décrite pour la première fois par KOWARZ, en 1880 (1), sur quelques mâles capturés en juillet et août à As (Asch), à l'angle occidental de la Bohême. Depuis, elle ne paraît avoir été revue que par P. STEIN qui en a trouvé un mâle en Thuringe (2).

M. LESNE a observé ce Diptère à Asnières (Seine) dans les excréments humains, où des œufs, pondus vers la mi-septembre, ont donné trois mâles dans la seconde moitié de décembre. Les captures estivales de KOWARZ indiquent qu'il y a une seconde génération dans l'année.

Le puparium a la forme d'un tonnelet ellipsoïde nullement déprimé. Les stigmates antérieurs forment de chaque côté une saillie auriculiforme

---

1. *Mitth. Münch. entom. Ver.*, IV, p. 132.
2. *Arch. für Naturg.* (1913), Ab. A. p. 193.

comprimée dans le sens latéral et explanée à la face externe. L'infundibulum buccal montre inférieurement un faisceau de rides parallèles, tandis que les autres rides aboutissant à cette dépression sont rayonnantes. Les mamelons stigmatiques postérieurs sont en forme de verrue, montrant chacun leurs trois fentes respiratoires rayonnantes. Ils sont entourés à distance d'un cercle de six paires d'éminences coniques spiniformes, toutes à peu près égales. Au voisinage de leur bord dorsal antérieur, les segments abdominaux offrent des séries de peignes de spinules orientés transversalement [1].

6. L. **Roederi** Kowarz. — (fig. 165).

Mai-juin.
Seine-et-Oise : Lardy : d'une pupe provenant d'un nid de Pinson (1 ♀) (Séguy); d'un nid de Moineau tombé dans le jardin des Tuileries à Paris 2 ♀ ♀, mai (Lhoste); d'un vieux nid trouvé dans la neige : Rambouillet ♀, janvier (Séguy).

17. — Genre EUSTALOMYIA Kowarz.

Bezzi et Stein, III, 696; — Schnabl et Dz., 104 (52), X; — Stein, 1916, 132, 56. — *Hylemyia* R.-D. 1830, 550, I pp. et auct.

Les larves vivent dans les nids des *Crabro* où elles dévorent les provisions amassées par ces Hyménoptères. Les adultes se rencontrent souvent sur les troncs d'arbres, principalement sur ceux qui présentent des cavités pouvant servir de nid aux Crabronides. On trouve aussi ces mouches sur les fleurs.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1-(2). Pattes en partie jaunes. . . . . **vittipes** (p. 139).
2-(1). Pattes entièrement noires.
3-(4). Chète à cils courts. Long. 9-11 mm. . . . **histrio** (p. 138).
4-(3). Chète à cils longs (fig. 211).
5-(6). Thorax : bande médiane rétrosuturale, élargie en tache ronde apicale (fig 210 *c*); 1 : 2 soies sternopleurales. Pas d'épine costale. Long. 5-10 mm.
♀ : chète à cils très longs; la 3e soie sternopleurale manque complètement. . . . . **hilaris** (p. 138).
6-(5). Thorax : bande médiane de la même largeur partout (fig. 210 *b*). 2 : 2 sternopleurales. Épine costale petite mais distincte. Long. 8-10 mm. ♀ : chète à cils plus courts; la 3e soie sternopleurale longue et forte. . . . . **festiva** (p. 138).

1. Renseignements empruntés au travail de P. Lesne : La faune entomologique des fosses d'aisances (in *Bulletin du Muséum National d'Histoire naturelle*, XXIX, 167 (1923)).

1. **E. festiva** Zetterstedt. — (fig. 210 *b*).

Fleurs, troncs de saule et de platane, mai-juillet. Rare partout.
Tarbes; Apt; Allier (Pandellé); Marseille; Hyères (Abeille de Perrin); Serres (Villeneuve). — Autriche (Giraud).

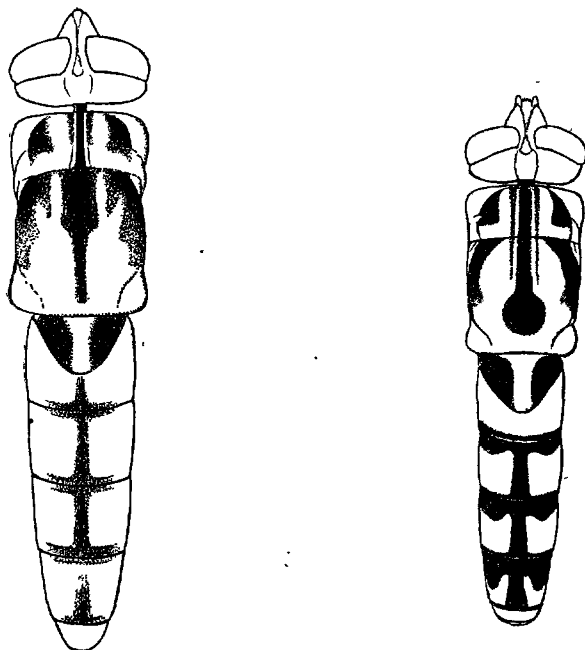


Fig. 210 *b*. — *Eustalomyia festiva* (♂) × 9. Fig. 210 *c*. — *Eustalomyia hilaris* (♂) × 9.

2. **E. hilaris** Meigen. — (fig. 164, 210 *c*, 211, 212).

Mai-août. Commun dans toute la France. — Europe.
Larve dans les nids de *Crabro*. Pupes dans les nids des Crabroniens, des tiges sèches de Sureau et de Frêne, au milieu des cadavres de Mouches qui constituent l'approvisionnement (A. Seiyrig). R. Benoist a obtenu la mouche des nids des *Clytochrysus chrysostomus* et *planifrons* (1). La larve est parasitée par un Chalcidide *Mischogaster* [*Piréné* ou genre voisin] (Benoist).

3. **E. histrio** Zetterstedt.

Mai-août. Toute la France. Plus commun dans le Midi. Région alpine : sur le Pin. — Europe.
Élevé par J.-J. Giraud d'un nid de *Cemonus lugubris*.

1. Les larves du *Pachyophthalmus signatus* et du *Macronychia polyodon* vivent dans les mêmes conditions et se développent parfois dans le même nid et en même temps que les larves d'*Eustalomyia*. La larve du *Macronychia anomala* se rencontre plutôt dans les nids de *Cemonus*.

4. **E. vittipes** Zetterstedt.

Ardennes : Vendresse; obtenu par R. Benoist d'une pupe trouvée dans un tronc d'arbre pourri probablement habité par des Crabronides.

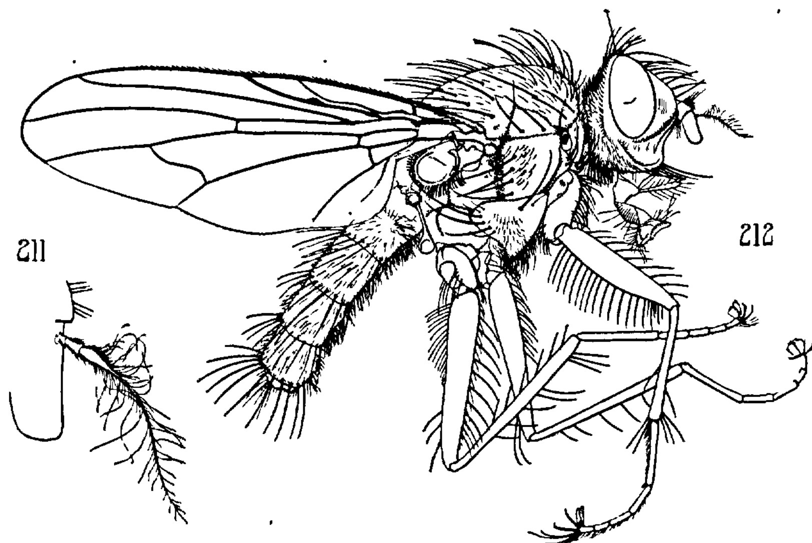


Fig. 211-212. — 211, antenne de l'*Eustalomyia hilaris;* — 212, mouche (♂) × 9.

18. — Genre ACYGLOSSA Rondani.

Bezzi et Stein, III, 696; — Schnabl et Dziedzicki, 1911, 105, 53, XII; — Stein, 1916, 132, 55.

Tableau des espèces

A. — Entièrement d'un noir brillant, à pruinosité grise très légère. . . . . **atramentaria** (p. 139).

B. — Abdomen à épaisse pruinosité grise avec une bande médiane dorsale étroite formée d'une série de taches triangulaires noires très allongées. . . . . **pollinosa** (p. 139).

1. **A. atramentaria** Meigen. — (fig. 213).

Toute la France. Commun. — Europe centrale et méridionale.

2. **A. pollinosa** Villeneuve 1908, 203, III; Stein, 1916, 132, 55.

France méridionale : Var. — Croatie, Helvétie. Vole en mai (Villeneuve).

19. — Genre **HYDROPHORIA** Robineau-Desvoidy.

Bezzi et Stein, III, 684; — Schnabl et Dz., 1911, 102, 50, VIII; — Stein, 1916, 221, 55.

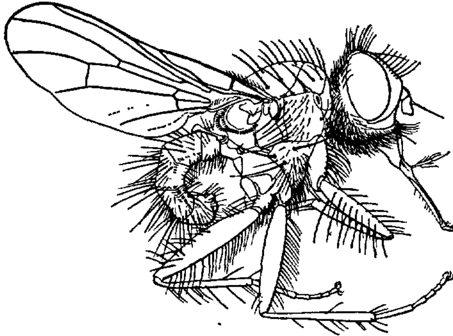


Fig. 213. — *Acyglossa atramentaria* (♂) × 8.

Grosses Mouches grises, brun jaune ou olivâtres, à villosité assez longue et forte. Thorax avec 3 *bandes fines et délicates*, pattes noires ou jaunes. Abdomen assez long, conique; lamelles prégénitales peu saillantes.

Plus communes au mois de juillet, ces Mouches se rencontrent sur les fleurs et les feuillages, dans le voisinage de l'eau, très souvent sur les plantes aquatiques; insectes coprophages. Larves humicoles et saprophages, occasionnellement coprophages.

Tableau des espèces

MALES

1–(4). Pattes entièrement noires.
2–(3). Abdomen gris clair avec une bande médiane dorsale sombre. Long. 6 mm. . . . . **albiceps** (p. 141).
3–(2). Abdomen d'un gris jaunâtre avec une bande médiane dorsale noire, élargie en demi-cercle au bord apical des tergites II-III. Long. 6-7 mm. . . . . **annulata** (p. 141).
4–(1). Pattes jaunes, au moins en partie.
5–(6). Fémurs II-III entièrement jaunes. Long. 5-7 mm. . . . . **linogrisea** (p. 142).
6–(5). Tous les fémurs noirs.
7–(8). Abdomen cendré, luisant à la base qui est un peu translucide; des taches rousses sur les côtés. Long. 4 ½-8 mm. **ruralis** (p. 142).
8–(7). Abdomen non luisant, sans taches rousses.
9–(10). Yeux cohérents; orbites très étroites. Long. 4-11 mm. **conica** (p. 141).
10–(9). Yeux séparés par une bande brune moitié aussi large que le triangle ocellaire; orbites larges, argentées. Long. 10 mm. **diabata** (p. 141)

FEMELLES

1-(6). Pattes entièrement noires.
2-(5). Bande frontale rouge. Orbites, à la base des antennes, aussi larges que la bande médiane frontale.
3-(4). Palpes fortement dilatés en cuiller. Mouche d'un brun noir à légère pruinosité grise. . . . . **patellans** (p. 142).
4-(3). Palpes non dilatés. Mouche d'un gris blanchâtre. . . . . **albiceps** (p. 141).
5-(2). Bande frontale noire, un peu brune en avant. Orbites, à la base des antennes, moitié aussi larges que la bande médiane frontale. Mouche d'un gris jaunâtre. . . . . . . **annulata** (p. 141).
6-(1). Pattes jaunes en partie.
7-(8). Tous les fémurs jaunes. . . . . **linogrisea** (p. 142).
8-(7). Tous les fémurs noirs.
9-(10). Préalaire aussi longue ou plus longue que la 1re soie dorso-centrale rétrosuturale. . . . . **conica** (p. 141).
10-(9). Préalaire plus courte que la 1re dorso-centrale rétrosuturale. Bande frontale noire. Tibias III avec de longues soies dressées. Abdomen légèrement jaune luisant à la base. **ruralis** (p. 142).

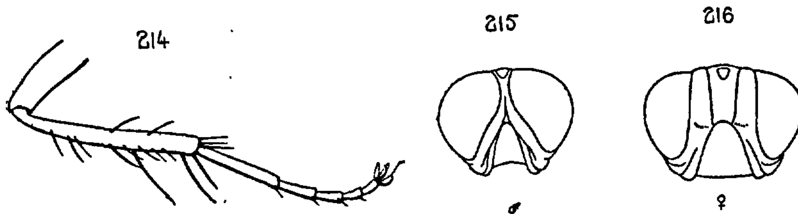


Fig. 214 à 216. — 214, *Hydrophoria ruralis* ♀ patte III; — 215, *H. annulata* tête (♂); 216, *id.*, tête (♀).

1. **H. albiceps** Meigen. — Stein, 1916, 135, 1.

Corse (Stein).

2. **H. annulata** Pandellé. — Stein, 1916, 136, 2. — (fig. 215, 216, 219).

Rare partout.
Orne : forêt de Longny (P. Lesne); France (Villeneuve). — Prusse (Pandellé). Europe centrale.

3. **H. conica** Wiedemann. — Pandellé, 1899, 216, 12.

Très commun partout, avril-août; Euphorbe, Ronce, fleurs.
Europe, Asie septentrionale.

4. **H. diabata** Pandellé 1899, 216, 12.

Semblable à l'*H. conica*, en diffère par : corps noir au fond à pruinosité

d'un gris jaune plus pâle, plus blanche surtout sur l'abdomen. Ailes plus claires, épine costale moins saillante. Palpes plus fins et plus courts. Hypopyge à soies plus courtes, plus raides. Long. 8-10 mm.

Hautes-Pyrénées : Gavarnie, juillet (PANDELLÉ).

FIG. 217-218. — 217, *Hydrophoria patellans* tête (♀); — 218, chète du même.

5. **H. linogrisea** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1899, 217 (*Hylemyia*).

Fémurs I avec une bande dorsale brune ou noire.

Juin-août. Assez rare. Puy-de-Dôme : Mont-Dore (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées; Puy-de-Dôme : Royat; Vosges (PANDELLÉ). — Apennins. Europe centrale.

6. **H. patellans** PANDELLÉ 1900, 222, 8. — (fig. 217, 218).

La ♀ seule est connue.

Hautes-Pyrénées : Rieumajou, juillet (PANDELLÉ).

7. **H. ruralis** MEIGEN. — *Hylemyia plumosior* PANDELLÉ 1899, 216, 11. — (fig. 214).

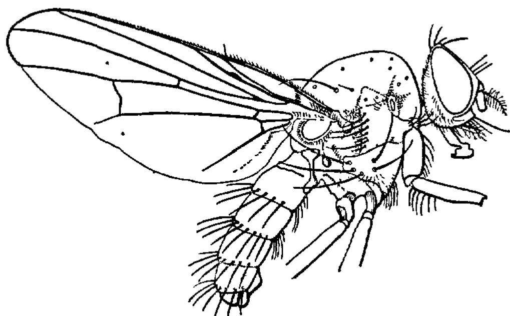
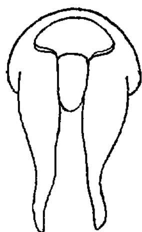


FIG. 219. — *Hydrophoria annulata* (♂ × 9.)

Abdomen cendré avec une bande médiane dorsale noire qui, élargie à la base de chaque segment, forme une série de taches noires transverses. Fémurs et tarses noirs dans les deux sexes.

Toute la France. Commun. — Toute l'Europe.



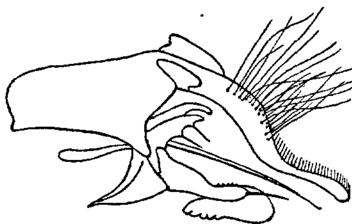


FIG. 219 *b*. — *Hydrophoria ruralis* Meig. Appareil génital ♂, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki.

20. — Genre **ACROPTENA** Pokorny.

Bezzi et Stein, III, 683; — Schnabl et Dzied., 1911, 102, 51, IX; — Stein, 1916, 133, 57; — Bezzi, 1918, 79.
Syn. *Hydrophoria* auct. pp.

Habitus des *Hydrophoria*. Thorax avec 3 *larges* bandes; pattes noires (♂).

Adultes anthophiles et coprophages. Larves humicoles saprophages ou coprophages.

Tableau des espèces

MALES

1-(14). Bord postérieur du 3e sternite abdominal sans pinceau de soies dressées.
2-(11). Chète à villosité tout au plus aussi longue que la largeur du 3e article antennaire. Tibias III avec 4-6 longues soies externes.
3-(6). Bouche non saillante.
4-(5). Tibias II avec une courte soie antéro-externe; tarses II-III aplatis latéralement, 5e article de ces tarses dilaté en triangle. Long. 6-9 mm. (fig. 234-236) . . . . . **Wierzejskii** (p. 147).
5-(4). Tibia II avec une longue soie antéro-externe; tarses II-III non aplatis, dernier article des tarses à peine plus large que les autres. Long. 5-8 mm. . . . . **ambigua** (p. 146).
6-(3). Bouche distinctement saillante.
7-(10). Dernier segment de l'hypopyge nu ou couvert de soies fines, terne ou légèrement brillant, avec un reflet cendré peu distinct.
8-(9). Yeux séparés par une petite bande noire à peine moitié aussi large que le triangle ocellaire. Lamelles prégénitales coniques, saillantes, soulevées, couvertes d'une villosité fine et délicate. Mouche d'un noir brillant, à pruinosité cendrée, surtout épaisse sur l'abdomen. Long. 6-7 mm. . . . . . **septimalis** (p. 147).
9-(8). Yeux séparés par une bande noire presque aussi large que le triangle antennaire. Lamelles prégénitales non soulevées, légèrement saillantes, à villosité forte et longue. D'un noir mat à pruinosité jaunâtre; bande médiane dorsale de l'abdomen plus large. Long. 4-5 ½ mm.. . . . **speculiventris** (p. 147).
10-(7). Dernier segment de l'hypopyge couvert de soies raides (fig. 223). Long. 6-7 mm. . . . . **frontata** (p. 147).

11-(2). Cils du chète 2 fois aussi longs que la largeur du 3e article antennaire. Tibias III avec 2 longues soies externes dressées et de courtes soies piliformes.

12-(13). Yeux cohérents par les orbites (fig. 232). Antennes courtes (fig. 233). Lamelles prégénitales épaisses, dressées, couvertes de forts aiguillons dirigés en arrière (fig. 231). Corps à pruinosité

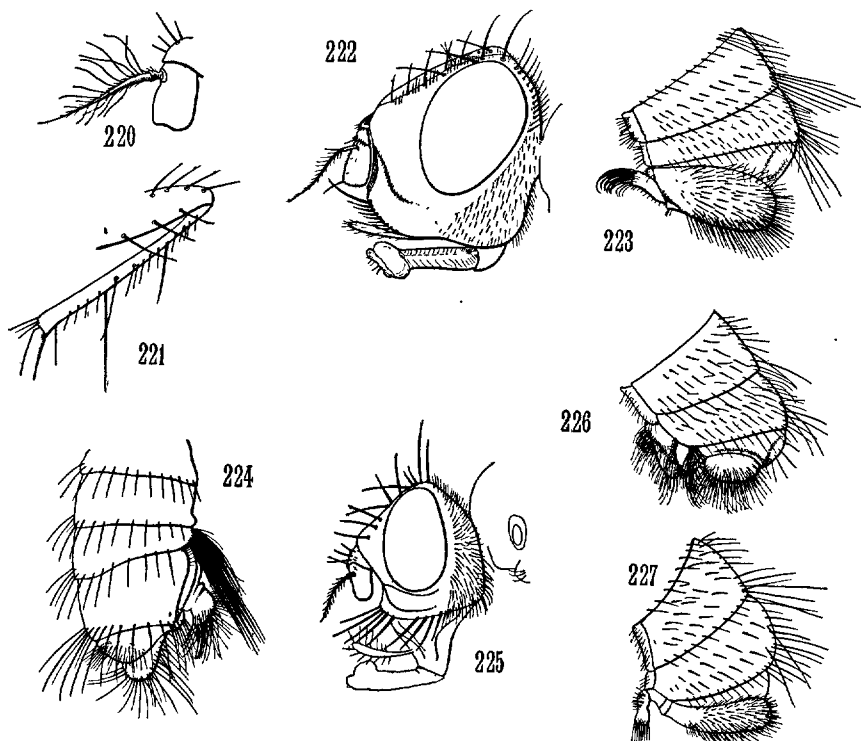


Fig. 220 à 227. — **220**, *Acroptena divisa* (♀) antenne; — **221**, *id.*, (♀) tibia III; — **222**, *A. frontata* tête (♂); — **223**, *id.*, hypopyge (♂) (d'après Bezzi); — **224**, *A. caudata* (♂) abdomen; — **225**, *id.*, tête (♀); — **226**, *A. septimalis* (d'après le type de Pandellé); — **227**, *A. Simonyi*, hypopyge ♂ (rapprocher cette figure du n° 223).

grise, épaisse; abdomen à ligne médiane dorsale large. Long. 5-6 mm. . . . . **flexiloba** (p. 147).

13-(12). Yeux séparés par une petite bande noire (fig. 230). Antennes longues. Lamelles prégénitales petites, aiguës au bout, couvertes de soies fines (fig. 229). Corps noir à pruinosité grise assez légère; abdomen à ligne médiane dorsale fine. Long. 7-8 mm. . . . . **divisa** (p. 146).

14-(1). Bord postérieur du 3e sternite abdominal avec un large pinceau de longues soies fines serrées, dirigées en bas, bordé en dehors

par quelques soies plus fortes et plus longues (fig. 224). Thorax noir avec 4 bandes grises bien apparentes à certaine lumière. Long. 5-6 ½ mm.. . . . . **caudata** (p. 146).

FEMELLES

1-(2). Pattes jaunes en partie; fémurs noirs. Préalaire beaucoup plus courte que la 1re soie dorso-centrale rétrosuturale. Tibias III avec de courtes soies externes d'égale longueur en rangée continue (fig. 221). . . . . **divisa** (p. 146).

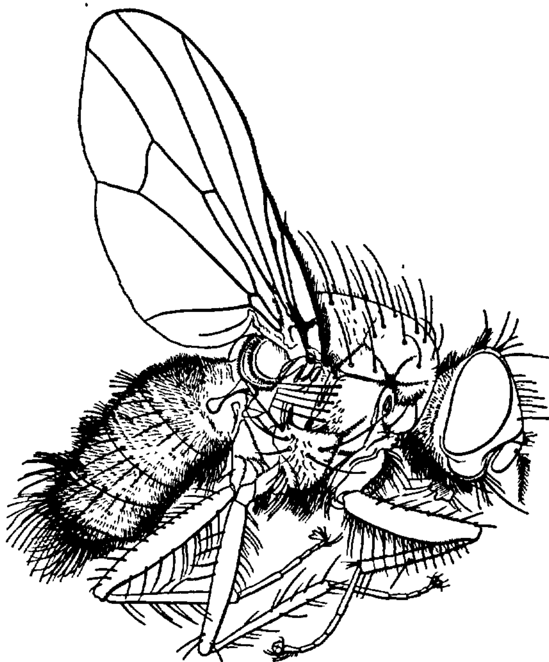


Fig. 228. — *Acroptena ambigua* ♂ × 9.

2-(1). Pattes entièrement noires.

3-(6). Chète à cils au moins aussi longs que la largeur du 3e article antennaire.

4-(5). 2 : 2 soies sternopleurales, toutes d'égale force. Fémurs II avec 3-4 longues soies internes dans la moitié basale. **ambigua** (p. 146).

5-(4). La 4e soie sternopleurale plus fine et plus courte que les autres. Fémurs II avec une seule soie antéro-interne basale. . . . . **Wierzejskii** (p. 147).

6-(3). Chète pubescent ou à cils très courts.

7-(8). Fémurs II avec plusieurs rangs de soies internes. Orbites avec de courtes soies supplémentaires en plus des macrochètes. . . . . **frontata** (p. 147).
8-(7). Fémurs II sans soies internes. Orbites sans soies courtes en dehors des macrochètes. . . . . **caudata** (p. 146).

1. **A. ambigua** FALLEN. — PANDELLÉ, 1900, 221, 6. — (fig. 228).

Avril-octobre; feuillage, fleurs.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Landes : Dax (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne (PANDELLÉ). — Europe.

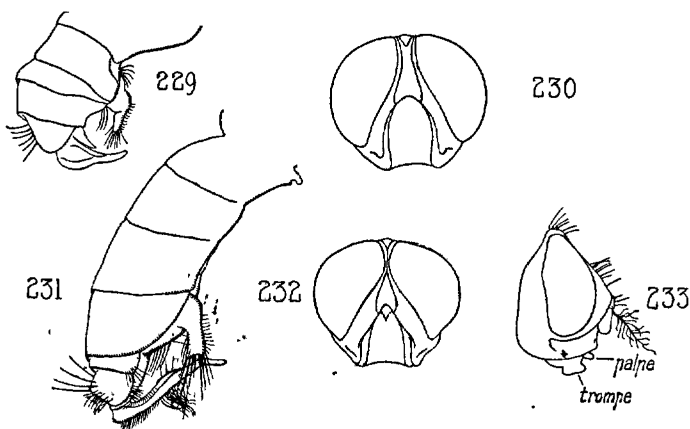


FIG. 229 à 233. — **229**, *Acroptena divisa*, hypopyge (♂); — **230**, *id.*, tête (♂); — **231**, *A. flexiloba*, abdomen et hypopyge (♂); — **232**, **233**, *id.*, tête (♂).

2. **A. caudata** ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1900, 221, 5 (♂). — (fig. 224, 225).

Bois et prairies humides; avril-juillet.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Prusse orientale, Bohême (PANDELLÉ).

3. **A. divisa** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1899, 215, 8. — (fig. 220, 221, 229, 230).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Gavarnie (PANDELLÉ); avril-octobre.

Mouche vivipare ou ovo-vivipare ne pondant qu'une seule larve ou œuf mûr, dont l'éclosion a lieu immédiatement après la ponte (PORTSCHINSKY, 1892).

4. **A. flexiloba** PANDELLÉ 1899, 215, 9. — (fig. 231-233).

Thorax avec une large bande d'un noir profond, bien nette, étendue jusqu'au scutellum [1].

Hautes-Pyrénées : Tarbes, août : ombelles (PANDELLÉ).

5. **A. frontata** ZETTERSTEDT. — *A. scopulicauda* STROBL 1912. — *Hydrophoria spiniclunis* PANDELLÉ 1899, 220, 3. — (fig. 222-223).

Hautes-Pyrénées : Arrens, août (PANDELLÉ); Alpes orientales et centrales. — Alpes italiennes (BEZZI).

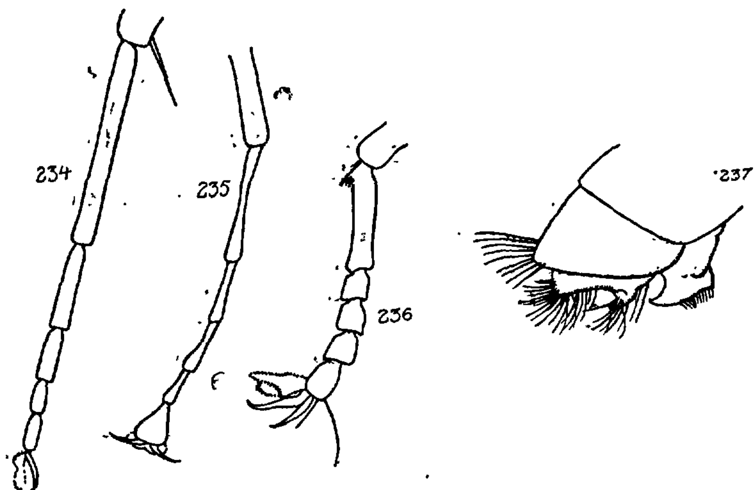


FIG. 234 à 237. — *Acroptena Wierzejskii* ♂ ; — 234, tarse III; — 235, tarse II; — 236, tarse I; — 237, hypopyge.

C'est l'espèce la plus forte et la plus robuste du genre, mais aussi la plus rare de toutes. On la trouve sur les pierres comme certains *Phaonia* [2].

6. **A. septimalis** PANDELLÉ, 1899, 220, 4. — *A. frontata* STROBL, 1910. — (fig. 226).

Hautes-Pyrénées : Arrens, août (PANDELLÉ). — Alpes italiennes, sur le *Leucanthemum alpinum* ou sur les pierres (BEZZI). Arosa (STEIN).

7. **A. speculiventris** PANDELLÉ 1900, 221, 7.

Bohême.

8. **A. Wierzejskii** MIK. — PANDELLÉ 1899, 219, 2. — (fig. 234-237).

Nord de la France (VILLENEUVE). — Prusse (STEIN).

1. Et non comme dit PANDELLÉ : « Tergum d'un gris uniforme plus blanc sur les marges antérieures et latérales, les lignes obscures nulles ou réduites à un reflet. »

2. BEZZI, 1918, 115, 32.

b. PEGOMYINÆ

21. — Genre **PEGOMYIA** Robineau-Desvoidy.

Bezzi et Stein, III, 700; — Schnabl et Dziedzicki, 1911, 108, 56; — Stein, 1914, 33, 17 et 1916, 123, 54.

Le genre *Pegomyia* a été créé par Robineau-Desvoidy [1] pour les Muscides qui présentent une coloration plus ou moins rouge, des cuillerons petits et dont les larves vivent dans le parenchyme des feuilles. Meade a compris dans ce genre les Muscides qui présentent, en plus de ces caractères, un chète antennaire nu ou pubescent et la nervure VIII étendue au bord de l'aile. La meilleure définition de ce genre a été donnée par Stein (1906) : c'est celle qui est adoptée ici. On verra que les différences morphologiques se réduisent à très peu de chose, souvent la couleur est le caractère principal qui permet de discerner les espèces. Mouches très variables.

Les *Pegomyia* fréquentent les fleurs, les herbes et les feuillages surtout dans les bois. Les larves, principalement celles du sous-genre *Pegomyia*, sont souvent mineuses de feuilles; quelques-unes sont saprophages.
Ces Anthomyides hivernent à l'état de pupe, dans la terre.

Tableau des sous-genres

A. — Chète distinctement velu (fig. 268). Palpes élargis (surtout chez les femelles [fig. 251]). Abdomen cylindrique, légèrement aplati. Pattes noires, jaunes ou rousses. Cuillerons petits, souvent égaux. Bande médiane frontale (♀) avec des soies croisées ou non [2]. — 1-2 rangs de soies fronto-orbitales. . . I. **Pegoplata.** Schnb. et Dz. (p. 149).

B. — Chète nu ou légèrement pubescent (fig. 276). Palpes non ou peu élargis (fig. 269). Abdomen ovale allongé, ovalaire, un peu aplati, en ruban : exceptionnellement cylindrique. Pattes jaunes, d'un brun roux ou rougeâtres, exceptionnellement noires. Cuillerons égaux, ou l'inférieur un peu saillant. Soies croisées présentes ou non (fig. 267, p. 161). . . . . II. **Pegomyia.** (Rob.-Desv.) Stein. (p. 150).

---

1. Robineau-Desvoidy. Essai sur les Myodaires, 598, I, (1830). Les genres *Chlorina*, *Phoræa* et *Zabia* du même auteur (*l. c.*, 600 et 602) sont synonymes de *Pegomyia*.
2. Les soies croisées existent chez les *P. palposa* ou *virginea*. Elles manquent chez es *Pegoplata Schineri* et *præpotens*.

I. — Sous-genre PEGOPLATA SCHNABL et DZIED., 1911.

Syn. *Hylemyia* STEIN 1914 (pp.); — *Pegomyza* SCHNABL et DZIED., 1911 (pp.).

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1-(4). Pattes noires, tout au plus la base des tibias I jaune.
2-(3). Pattes entièrement noires. Cuillerons inégaux. Long. 6 mm. . . . . **palposa** (p. 149).
3-(2). Genoux et base des tibias I jaune. Cuillerons égaux. Long. 5-7 mm. ♀ : préalaire plus longue que la 1re soie dorso-centrale. . . . . **virginea** (p. 149).
4-(1). Tibias jaunes.
5-(6). Tous les fémurs noirs. Long. 6 ½ mm. . . **Schineri** (p. 149).
6-(5). Tous les fémurs et tibias jaunes (♂ ♀). Orbites étroites, cohérentes. Segment anal de l'hypopyge d'un jaune roux comme l'appendice subanal. Long. 8 ½-10 mm. . **præpotens** (p. 149).

1. **P. palposa** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 687 (*Hydrophoria*). — (fig. 262).

Seine-et-Oise : Chaville, Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale

2. **P. præpotens** WIEDEMANN [1]. — BEZZI et STEIN, III, 693 (*Hylemyia*). (fig. 268, 277).

♂ : antennes rousses à la base; thorax à lignes peu apparentes ailes un peu roussâtres : nervures V-VI divergentes, nervure XII très oblique et sinueuse. ♀ : bande médiane frontale sans soies croisées. Tarses I : 3e et 4e articles dilatés en arrière en triangle allongé (fig. 277).

Seine-et-Oise : Bois d'Hautil, forêts de Saint-Germain, de Rambouillet (VILLENEUVE); Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau, août (POUJADE); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Vaucluse : Apt. — Prusse, Italie (PANDELLÉ).

C'est l'*Hylemyia flavoptera* de ROBINEAU-DESVOIDY (1830, 554, 14) et de MACQUART (1835, II, 320, 19).

3. **P. Schineri** SCHNABL et DZ., 1911, 259 (*Pegomyza*); — *Hylemyia puella* SCHINER 1862, I, 629. — *P. intermedia* (MEIGEN) VILLENEUVE.

Commun partout de mai à août. — Europe.

4. **P. virginea** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 695 (*Hylemyia*). — (fig. 237 *b*, 251).

1. *Pegomyza* pour SCHNABL et DZIEDZICKI (1911).

Commun dans toute la France, mai-septembre. — Europe.

SCHNABL a créé pour cette espèce une variété *nitidicauda* qui est surtout remarquable par la constitution de l'appareil génital mâle, fig. 237 *b*.

II. — Sous-genre PEGOMYIA s. s.

SCHNABL et DZIED., 1911, 111, 59; — STEIN, 1914, 33, 17 et 1916, 123, 54; — BEZZI et STEIN, III, 700.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(32). Palpes entièrement jaunes ou d'un jaune roussâtre.

2-(11). Cuilleron thoracique largement saillant.

3-(4). Mouche entièrement jaune. Thorax volumineux. Espèce robuste (fig. 269). Long. 6 ½-8 ½ mm. . . . . **silacea** (p. 164).

4-(3). Au moins le thorax brun ou noir au fond.

5-(6). Moitié inférieure de l'occiput, hanches antérieures, pleures et premiers segments d'abdomen à villosité jaune d'or. Ailes et cuillerons incolores. Long. 5-7 mm . . **transversa** (p. 165).

6-(5). Villosité noire. Scutellum tout au plus jaunâtre à l'apex. Préalaire médiocre.

7-(8). Toute la surface du scutellum couverte de courtes soies. Acrosticales présuturales largement séparées avec quelques courtes soies dans leur intervalle. Abdomen avec des lignes noires transversales. Cuilleron thoracique à bord un peu ombré. Antennes : 1er et 2e articles bruns. Long. 5-7 mm. . . . . . . **Winthemi** (p. 166).

FIG. 237 *b*. — *Pegoplata virginea* Meig. var. *nitidicauda* Schnabl. Appareil génital ♂, profil; d'après Schnabl et Dziedzicki (1911).

8-(7). Scutellum à bande médiane nue. Acrosticales présuturales rapprochées, leur intervalle sans petites soies. Abdomen : lignes transversales sombres, indistinctes ou nulles. Antennes : 1er et 2e articles roux.

9-(10). Préalaire courte et fine. Long. 5 ½ mm. ... **ulmaria** (p. 165).

10-(9). Préalaire longue et forte. Long. 6 mm. . **calyptrata** (p. 158).

11-(2). Cuilleron thoracique non ou très peu saillant.

12-(29). Thorax gris ou brun.

13-(14). Yeux distinctement séparés (fig. 248). Abdomen subcylindrique, roux ou un peu plus sombre à l'apex (fig. 241). Antennes complètement noires, ou les 1er et 2e articles rougeâtres. Pattes rousses; fémurs I noirs. Long. 6-8 mm . . . . **bicolor** (p. 158).

14-(13). Yeux étroitement cohérents. Abdomen aplati.

15-(20). Pattes entièrement jaunes.

16-(19). Hypopyge médiocrement développé. Abdomen non nettement épaissi à l'apex.

17-(18). Thorax d'un bleu gris. Scutellum rougeâtre à la pointe. Tibias III avec 4-5 soies antéro-externes. Long. 5 ½-7 mm. . **iniqua** (p. 163).

18-(17). Thorax d'un gris brunâtre. Scutellum entièrement gris. Tibias III avec 2 soies antéro-externes. Long. 5-6 mm. . **ventralis** (p. 165).

19-(16). Hypopyge fortement saillant. Abdomen nettement épaissi à l'apex. Long. 5-6 mm. . . . . **incisiva** (p. 162).

20-(15). Partie apicale des fémurs II-III, noirâtre ou brun sombre.

21-(26). Abdomen de couleur sombre.

22-(23). Fémurs III avec une rangée inférieure de très longues soies lâches, dressées. Hypopyge très saillant, fortement velu (fig. 238). Thorax brun au fond. Antennes : 1er et 2e articles jaunes. Pattes jaunes. Long. 6-6 ½ mm. . . . . **flavipes** (p. 159).

23-(22). Fémurs III avec des soies inférieures médiocres. Hypopyge peu saillant. Pattes I entièrement jaunes. Abdomen avec une bande médiane dorsale indistincte ou nulle.

24-(25). Scutellum jaunâtre à la pointe. Palpes avec une trace brune à l'apex. Long. 5-6 mm . . . . **tenera** (p. 165).

25-(24). Scutellum entièrement gris. Palpes sans tache sombre. Long. 6-7 ½ mm. . . . . **univittata** (p. 165).

26-(21). Abdomen jaune orange. Scutellum gris, un peu jaunâtre à la pointe. Épaules grises ou brunes.

27-(28). Thorax d'un bleu gris sans traces de bandes. Sternite V à peine fendu en avant. Lamelles prégénitales peu saillantes. Long. 5 ½-7 mm. . . . . **iniqua** (p. 163).

28-(27). Thorax avec 1-3 bandes, surtout visibles après la suture. Lamelles prégénitales petites, rousses, saillantes, en boule ronde, hérissées de soies fines dressées. Abdomen d'un jaune roux, jaune brique — ou gris; dans ce dernier cas, le segment basal de l'hypopyge et la moitié du tergite précédent : jaunes. Long. 6 mm. . . . . **calyptrata** (p. 158).

29-(12). Thorax plus ou moins jaune, tout au plus brun sur la ligne médiane dorsale.

30-(31). Hypopyge peu développé. Thorax d'un jaune roux ou brun rouge, à pruinosité grise. Callus huméraux d'un blanc jaunâtre. Scutellum jaune. Abdomen étroit, aplati, d'un brun jaunâtre, derniers segments plus ou moins noirâtres. Pattes d'un jaune pâle

avec la face supérieure de l'extrémité des fémurs noirâtre. Long. 4-5 mm. . . . . **geniculata** (p. 160).

31–(30). Hypopyge très développé. Thorax roux : une bande médiane dorsale brunâtre et quelquefois des bandes latérales de même couleur. Abdomen étroit, aplati, jaune, avec des lignes transverses noires. Pattes jaunes, tarses noirs. Long. 6 mm. . . . . **vittigera** (p. 166).

32–(1). Palpes entièrement ou en grande partie noirs, ou l'apex taché de brun ou de noir.

33–(56). Abdomen noir brun ou gris.

34–(37). Thorax d'un gris brunâtre avec 4 bandes plus ou moins distinctes à certain jour.

35–(36). Fémurs plutôt jaunes. Abdomen avec une petite ligne médiane dorsale. Fémurs I le plus souvent bruns, au moins à la base. Yeux quelquefois séparés par une ligne très fine. Antennes noires. Thorax à 4 bandes brunes. Long. 6-7 mm . . **esuriens** (p. 159).

36–(35). Fémurs souvent entièrement noirs (au moins les fémurs I). Abdomen avec une bande médiane dorsale assez large, d'un brun noir sur la moitié antérieure des premiers tergites, gris blanc sur la moitié apicale. Yeux cohérents. Antennes d'un noir velouté. Thorax avec 2 bandes médianes noires très nettes. Ailes et cuillerons à reflets bruns. Long. 5 mm. . **albimargo** (p. 157).

37–(34). Thorax sans bandes ou les bandes encore moins distinctes.

38–(41). Yeux séparés par une petite *bande* distincte; orbites étroites (fig. 250); occiput bombé à la partie inférieure. Antennes et palpes jaunes à la base.

39–(40). Préalaire au moins aussi longue que les soies supraalaires suivantes. Abdomen étroit aplati à l'apex, d'un gris brillant, avec une très légère bande médiane dorsale sombre, parfois d'un brun rouge. Base de tous les tibias avec un point noir. Hypopyge peu visible. Thorax gris sombre. Pattes jaunes; fémurs I souvent plus sombres; tarses noirs. Long. 5 mm. **genupuncta** (p. 160).

40–(39). Préalaire beaucoup plus courte que les soies supraalaires suivantes. Abdomen renflé à l'apex avec une petite ligne dorsale. Pattes jaunes, fémurs plus ou moins distinctement rembrunis pas de points noirs sur les tibias. Hypopyge globuleux, bien distinct (fig. 270). Long. 5-6 mm. . . **hyoscyami** (p. 160).

41–(38). Yeux cohérents par les orbites ou séparés par une très étroite ligne noire (fig. 247).

42–(43). Abdomen gris, légèrement aplati avec de forts macrochètes sur le bord postérieur des segments (fig. 257). Préalaire un peu plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Pattes entièrement jaunes ou d'un roux pâle. Antennes et palpes noirs. Thorax d'un gris pâle à reflets noirs. Balanciers jaunes. Long. 6-7 mm. **setaria** (p. 164).

3-(42). Abdomen aplati, sans forts macrochètes. Mouches plus petites.
4-(45). Pas de préalaire. . . . . **indigens** (p. 163).
5-(44). Préalaire présente, plus ou moins forte.
6-(47). Préalaire longue et forte; acrosticales : 2 rangs distincts. Fémurs II-III jaunes, plus ou moins brunâtres à l'apex; fémurs I noirs; tous les tibias jaunes. Palpes d'un brun jaunâtre à la base ou entièrement noirs. Yeux subcontigus. Thorax d'un brun sombre; callus huméraux gris; cuillerons blancs ou jaunes; balanciers jaunes; base des ailes plus foncée, brune. Abdomen subcylindrique, entièrement gris à reflets noirs. Long. 4-5 mm. . . . . **hæmorrhoa** (p. 160).
7-(46). Préalaire courte.
8-(49). Thorax et cuillerons en grande partie brun sombre ou brun roux. Fémurs II-III d'un brun rougeâtre plus ou moins luisant. **nigrisquama** (p. 163).
9-(48). Thorax et cuillerons d'une autre couleur.
0-(53). Tous les fémurs bruns ou noirs; tous les tibias entièrement d'un jaune plus ou moins pâle. Préalaire plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Cuilleron thoracique distinctement saillant. Abdomen: 1er segment presque double du 2e. Yeux étroitement cohérents (fig. 247). Thorax à pruinosité grise, les bandes sombres changeantes ou nulles. Long. 4-7 mm.
1-(52). Chète pubescent. Tibias II sans soies antéro-externes. **socia.**
2-(51). Chète nu. Tibias II avec de fortes soies antéro-externes. . . . . **sociella** (p. 165).
3-(50). Fémurs en partie jaunes. Préalaire plus courte que la 1re soie dorso-centrale.
4-(55). Cuilleron thoracique largement saillant. Thorax brun au fond, couvert d'une épaisse pruinosité grise. Long. 6 mm. . . . . **cyclicans** (p. 159).
5-(54). Cuilleron thoracique non ou peu saillant. Thorax gris. Long. 4 mm. . . . . **interruptella** (p. 163).
6-(33). Abdomen plus ou moins rouge (surtout chez les Mouches vivantes) ou de couleur sombre avec de délicates lignes rouges transverses. Thorax sans bandes.
7-(60). Cuilleron thoracique débordant le cuilleron alaire de toute sa marge.
8-(59). Abdomen rouge, à lignes noires transversales, légèrement plus sombre après la mort. Nervure XII peu courbée. Fémurs I entièrement noirs. Palpes noirâtres au bout. Antennes noires ou brunes. Yeux subcontigus. Long. 5-6 mm. . . **squamifera** (p. 165).
9-(58). Abdomen rouge, unicolore, sans lignes ou bandes transverses. Long. 4 ½-5 ½ mm. . . . . **rufina** (p. 163).

60-(57). Cuillerons thoraciques non ou peu saillants.

61-(62). Tibias III avec une seule soie dorsale au milieu. Scutellum entièrement d'un brun noir. Lamelles prégénitales longues. Long. 5 mm. . . . . **solitaria** (p. 165).

62-(61). Tibias III avec 2 soies dorsales (externes).

63-(64). Fémurs III avec une rangée de fortes et courtes soies internes. Yeux cohérents. Antennes noires, plus pâles à la base. Palpes jaunes à pointe noire. Thorax gris. Pattes, hanches, fémurs et tibias jaunes; les fémurs III souvent avec un anneau sombre à l'apex. Abdomen aplati, velu, d'un brun jaune, avec les derniers segments plus sombres. Long. 5 mm. . . . **rufipes** (p. 163).

64-(63). Fémurs III sans *fortes* soies internes. Tibias II avec de fortes soies. Abdomen en grande partie rouge. Fémurs II-III roux.

65-(66). Yeux cohérents, à peine séparés par les orbites (fig. 249). Thorax d'un brun noir. Cuillerons noircis. Abdomen aplati à la base, d'un roux plus ou moins obscur, avec de petites lignes noires transverses. Palpes plus ou moins clairs à la base, bruns au bout. Scutellum parfois jaune à l'apex. Lamelles prégénitales bien visibles. Long. 5-6 mm. . . . . **fulgens** (p. 159).

66-(65). Yeux un peu plus séparés (fig. 250). Thorax gris. Cuillerons blanchâtres ou jaunâtres. Abdomen sans segmentation noire.

67-(68). Abdomen peu aplati à la base avec de petites bandes brunes distinctes, suivant la lumière. . . . . . . **hyoscyami** (p. 160).

68-(67). Abdomen fortement aplati à la base, bandes indistinctes.

69-(72). Hanches I complètement grises. Préalaire assez longue, à peu près aussi forte que la supraalaire suivante [1].

70-(71). Yeux cohérents par les orbites. Hypopyge peu saillant (fig. 278). Lamelles prégénitales sans rangée de soies antérieure (fig. 278). Long. 5-6 mm. . . . . **nigritarsis** (p. 163).

71-(70). Orbites séparées par une très petite ligne noire. Hypopyge épais, globuleux (fig. 253). Une rangée de petites soies en avant des lamelles prégénitales vers la base de l'abdomen (fig. 253); celui-ci d'un roux vif en entier, à pruinosité nulle ou très légère, la ligne médiane dorsale noire peu visible. Long. 4-6 mm.
. . . . **versicolor** (p. 165).

72-(69). Hanches I d'un jaune orange, plus ou moins grises sur le bord antérieur. Préalaire plus courte, moitié aussi forte que la supraalaire suivante. Tibias III avec 3 soies externes, la médiane plantée au milieu. Thorax d'un bleu gris. Palpes jaunes à la base. Long. 5-6 ½ mm. . . . . **cæsia** (p. 158).

1. Voyez aussi § 72-(69).

Tableau des espèces

FEMELLES

1–(38). Palpes bruns, noirs ou l'apex taché de brun.
2–(25). Abdomen entièrement rouge.
3–(22). Acrosticales présuturales plus rapprochées que les soies dorso-centrales. Cuillerons égaux. Quelquefois des soies croisées sur la bande frontale (1).
4–(7). Pleures et hanches jaunes au fond.
5–(6). Bande médiane frontale entièrement d'un rouge grenat. . . . . **tenera** (p. 165).
6–(5). Bande frontale noire, rouge en avant. . . . **rufipes** (p. 163).
7–(4). Pleures entièrement gris; quelquefois les hanches jaunâtres.
8–(21). Tibias III avec au moins 2 soies au milieu de la face dorsale.
9–(10). Palpes allongés, élargis à l'apex; tibias I-II rembrunis. . . . . **palpata** (p. 163).
10–(9). Palpes non ou peu élargis à l'apex.
11–(18). Bande médiane frontale sans soies croisées.
12–(15). Préalaire courte que la 1re soie dorso-centrale. Épine costale très petite. Bande médiane frontale d'un jaune orange.
13–(14). 3e soie sternopleurale forte. Palpes entièrement noirs. Base des antennes brun noir. Abdomen roux. . . **albimargo** (p. 157).
14–(13). 3e soie sternopleurale piliforme, peu distincte des petites soies supplémentaires. Palpes jaunes à la pointe. 1er et 2e article des antennes roux. Abdomen gris. . . . . **hyoscyami** (p. 160).
15–(12). Préalaire tout au plus aussi longue que la 1re soie dorso-centrale.
16–(17). Palpes largement noircis à l'apex. Tibias I roux; fémurs I rembrunis en dessus seulement. Cuillerons blancs. . . . . **nigritarsis** (p. 163).
17–(16). Palpes avec une petite tache brune à la pointe. Tibias I d'un gris rougeâtre ou grisâtres; fémurs I sombres. Base de l'aile et cuillerons d'un jaune vif. . . . . **hæmorrhoa** (p. 160).
18–(11). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
19–(20). Pointe du scutellum et hanches jaunâtres. Épine costale très petite ou nulle. Bande médiane frontale d'un jaune orange en avant. . . . . **fulgens** (p. 159).
20–(19). Scutellum et hanches gris, le scutellum avec parfois une trace de jaune à la pointe. Épine costale nette. Bande médiane frontale entièrement rouge. . . . . **cæsia** (p. 158).

1. Voyez aussi § 22-(3) p. 156.

21–(8). Tibias III avec 1 soie au milieu de la face dorsale. . . . . **solitaria** (p. 165).

22–(3). Acrosticales présuturales aussi éloignées que les soies dorsocentrales. Des petites soies dans l'intervalle. Cuilleron thoracique saillant. Bande médiane frontale avec ou sans soies croisées (fig. 267).

23–(24). Bande médiane frontale noire, un peu rougeâtre en avant. **squamifera** (p. 165).

24–(23). Bande médiane frontale entièrement d'un rouge grenat. . . . . **rufina** (p. 163).

25–(2). Abdomen entièrement ou en partie brun ou gris. Tibias I jaunes.

26–(27). Fémurs noirs. Cuilleron thoracique largement saillant. Bande médiane frontale avec des soies croisées. Préalaire distincte. . . . . **socia** (p. 164).

27–(26). Fémurs en partie jaunes. Pas de soies croisées.

28–(33). Palpes jaunes, à pointe noire. Antennes rousses à la base.

29–(30). Préalaire plus courte et plus fine que la 1re soie dorso-centrale rétrosuturale. 3e soie sternopleurale petite ou nulle. Abdomen d'un gris très légèrement jaunâtre ou rougeâtre : une ligne médiane dorsale visible à certaine lumière. **hyoscyami** (p. 160).

30–(29). Préalaire au moins aussi longue et forte que la 1re soie dorsocentrale. 3e soie sternopleurale aussi développée que les deux autres. Abdomen sans ligne médiane dorsale.

31–(32). Abdomen entièrement gris. . . . . . **genupuncta** (p. 160).

32–(31). Dernier segment de l'abdomen ou au moins la partie apicale rougeâtre. . . . . **hæmorrhoa** (p. 160).

33–(28). Palpes en grande partie noirs. Antennes à base brune ou rougeâtre.

34–(37). Hanches antérieures jaunes, leur partie dorsale parfois grise. 3e sternopleurale bien plus fine que les autres. Espèces moyennes.

35–(36). 3e sternopleurale indistincte ou nulle. Abdomen gris sombre avec une ligne dorsale noire indistincte. **nigrisquama** (p. 163).

36–(35). 3e soie sternopleurale piliforme. Abdomen gris, sans ligne dorsale. . . . . **esuriens** (p. 159).

37–(34). Hanches antérieures grises. 3e soie sternopleurale aussi forte que les autres. Mouche plus grosse. . . . . . . **setaria** (p. 164).

38–(1). Palpes entièrement jaunes.

39–(56). Cuillerons égaux ou le cuilleron thoracique très peu saillant.

40–(49). Pleures en partie ou complètement jaunes au fond.

41–(42). Bande médiane frontale avec des soies croisées fortes. . . . . **silacea** (p. 164).

42–(41). Bande médiane frontale avec des soies croisées microscopiques ou nulles.

43-(46). Acrosticales présuturales aussi éloignées que les soies dorsocentrales. Des petites soies dans l'intervalle.
44-(45). Bande médiane frontale d'un brun noir, rouge en avant. Thorax avec une petite bande médiane dorsale noire. **univittata** (p. 165).
45-(44). Bande médiane frontale entièrement rouge. Thorax unicolore ou avec 2 bandes distinctes. . . . . **geniculata** (p. 160).
46-(43). Acrosticales présuturales plus rapprochées que les soies dorsocentrales. Soies intermédiaires petites ou nulles.
47-(48). Préalaire moitié aussi longue et plus fine que la 1[re] soie dorsocentrale. Base de l'occiput à villosité d'un jaune d'or. . . . . **flavipes** (p. 159).
48-(47). Préalaire aussi longue (ou presque) que la 1[re] soie dorsocentrale rétrosuturale. Occiput à villosité noire. . . . . **vittigera** (p. 166).
49-(40). Pleures entièrement gris ou plus clairs que la partie dorsale du thorax.
50-(55). Bande médiane frontale sans soies croisées.
51-(52). Palpes élargis en spatule. 3 paires d'acrosticales présuturales assez fortes. . . . . **ventralis** (p. 165).
52-(51). Palpes filiformes. 4-5 paires d'acrosticales présuturales plus fines.
53-(54). Bande médiane frontale noire. Épine costale distincte. **bicolor.**
54-(53). Bande médiane frontale d'un rouge grenat. Épine costale indistincte ou nulle. . . . . **versicolor** (p. 165).
55-(50). Bande médiane frontale avec des soies croisées. Scutellum gris, tout au plus jaune à l'apex. Hanches non jaunâtres. Thorax d'un gris bleu. . . . . **iniqua** (p. 163).
56-(39). Cuilleron thoracique largement saillant.
57-(58). Thorax entièrement jaune. . . . . **silacea** (p. 164).
58-(57). Thorax plus sombre, non jaune.
59-(60). Les deux derniers articles des tarses II-III élargis (fig. 279-231). . . . . **Winthemi** (p. 166).
60-(59). Tarses non élargis.
61-(62). Occiput à villosité noire. Bande médiane frontale sans soies croisées. Nervures XI-XII parfois ombrées. . **ulmaria** (p. 165).
62-(61). Moitié inférieure de l'occiput à villosité jaune d'or. Bande médiane frontale avec des soies croisées. Ailes toujours incolores. . . . . **transversa** (p. 165).

1. **P. albimargo** Pandellé 1901, 296, 8; — Bezzi et Stein, III, 700. — (fig. 239-240).

Paris; Seine-et-Oise : Hautil (Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Tarbes, avril (Pandellé). — Toute l'Europe.

2. **P. bicolor** WIED. — BEZZI et STEIN, III, 700; — CAMERON, 1914, 43. — (fig. 241-245, 248, 263-266).

Sur les fleurs et les feuillages; mars à octobre.

Seine-et-Oise (VILLENEUVE); Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF); Hautes-Alpes : Montessaux (HESSE); Hautes-Pyrénées : Tarbes; Hyères (PANDELLÉ); Corse : Calataggia (SCHNABL, 1911) (1). — Europe, Algérie, Tunisie.

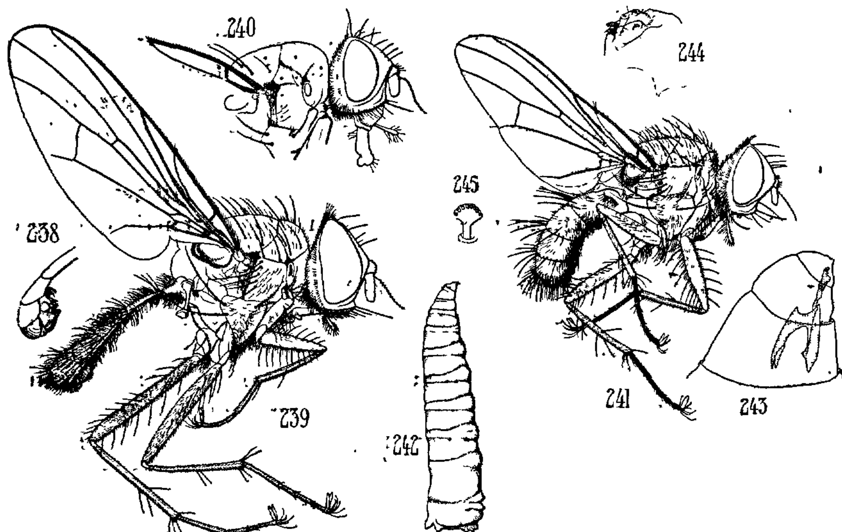


FIG. **238** à **245**. — **238**, *Pegoymia flavipes* ♂ × 8, hypopyge (la villosité a été supprimée); — **239**, *Pegomyia albimargo* ♂; — **240**, *id.* ♀; — **241**, *Pegomyia bicolor* ♂ × 8; — **242**, *id.*, larve (2e âge); — **243**, *id.*, larve : armature buccale; — **244**, *id.*, crochets buccaux et organes sensoriels céphaliques d'une larve âgée; — **245**, *id.*, stigmate prothoracique de la larve adulte.

BOUCHÉ (1834, 78, 66) a trouvé la larve du *Pegomyia mitis* dans un fût de Champignon (juillet-août); GOUREAU (1851) a obtenu la Mouche des larves mineuses des feuilles des *Rumex patientia* et *acutus*. En Écosse HARDY l'a obtenu du *Rumex obtusifolius*.

Parasite : *Eucœla (Psychacra) anomala* KIEFFER (Cynipide).

3. **P. cæsia** STEIN 1906, 78, 24.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Maine-et-Loire : Angers, mai (HERVÉ-BAZIN). — Prusse.

4. **P. calyptrata** ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1901, 294, 6.

1. Les exemplaires de cette localité ont les antennes entièrement noires; la 5e plaque sternale noire, à pointes antérieures jaunes.

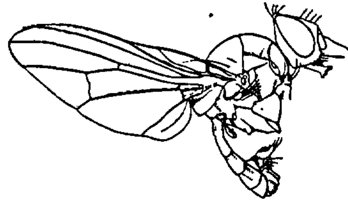
Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Arrens, juillet : pin; Aude. — Suède, Saxe PANDELLÉ).

5. **P. cyclicans** PANDELLÉ 1900, 256, 23 (*Chortophila*). — (fig. 246).

Pattes entièrement jaunes, sauf les fémurs I et les tarses : noirs. Seine-et-Oise (VILLENEUVE).

6. **P. esuriens** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 701; CARTER, 1908, 28.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Maine-et-Loire : Andard HERVÉ-BAZIN). — Europe centrale et eptentrionale.


FIG. 246. — *Pegomyia cyclicans* (♂) × 8.

7. **P. flavipes** FALLEN. — BEZZI et TEIN, III, 702. — (fig. 238).

Très voisin du *P. univittata*, s'en carte par les caractères suivants : ♂ ; artie inférieure de la tête à pubescence aune. Yeux étroitement cohérents, orites réduites ou nulles au point de onction. Préalaire courte réduite à un cil peu distinct. ♀ : quelques xemplaires présentent l'ébauche de deux soies croisées microscopiques. horax à pruinosité cendrée claire. Abdomen roux en entier à pruinoité légère. Fémurs II-III à taches brunes apicales.

Haute-Marne; Mâcon; Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Toute l'Europe, le la Russie orientale jusqu'en France et de la Laponie à l'Italie.

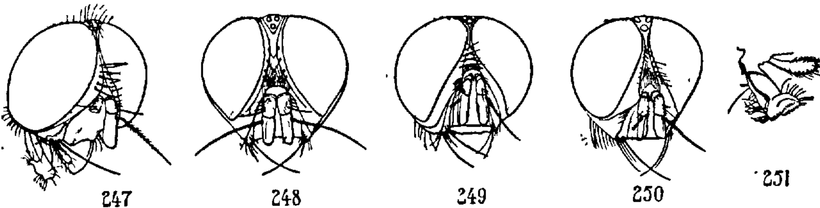


FIG. 247 à 251. — 247, *Pegomyia socia* (♂); — 248, *P. bicolor* (♂); — 249, *P. fulgens* (♂); — 250, *P. hyoscyami* (♂); — 251, *P. virginea*, trompe et palpe.

8. **P. fulgens** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 702. — (fig. 249).

Caractérisé par ses palpes jaunes à pointe noire comme le *P. nigritarsis*, n diffère par les côtés du scutellum jaunes et les segments abdominaux le la femelle marqués avec des lignes noires transversales.

♀ : bande médiane frontale, rousse en avant avec des soies croisées: horax noir à pruinosité d'un gris clair; callus huméraux jaunes. Ailes et uillerons clairs.

Juin-août.
Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Gavarnie (PANDELLÉ); Corse : Campo-di-l'Oro, mai (SCHNABL). — Toute l'Europe.

9. **P. geniculata** BOUCHÉ. — BEZZI et STEIN, III, 703.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Toute l'Europe.
Larve dans la tige d'un Champignon; août (BOUCHÉ, 1834, 81, 69).

10. **P. genupuncta** STEIN 1906, 90, 39. — BEZZI et STEIN, III, 703.

Somme : Amiens; Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE).
La larve mine les feuilles du *Lappa major* (INCHBALD > MEADE).

11. **P. hæmorrhoa** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 703. — *Chortophila transversalis* ZETT. — BEZZI et STEIN, IV, 724.

Toute la France : ♂ commun; ♀ rare (VILLENEUVE) (1); Corse : Bastia (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.
Larve mineuse des feuilles de *Rumex acetosa* (INCHBALD > MEADE).

12. **P. hyoscyami** PANZER. — BEZZI et STEIN, III, 704; NEVEU-LEMAIRE, 372; SORAUER, 428 (2); CAMERON, 1914, I, 43, Pl. 1-2. — (fig. 250, 260-261; 267 *b*, 270-275).

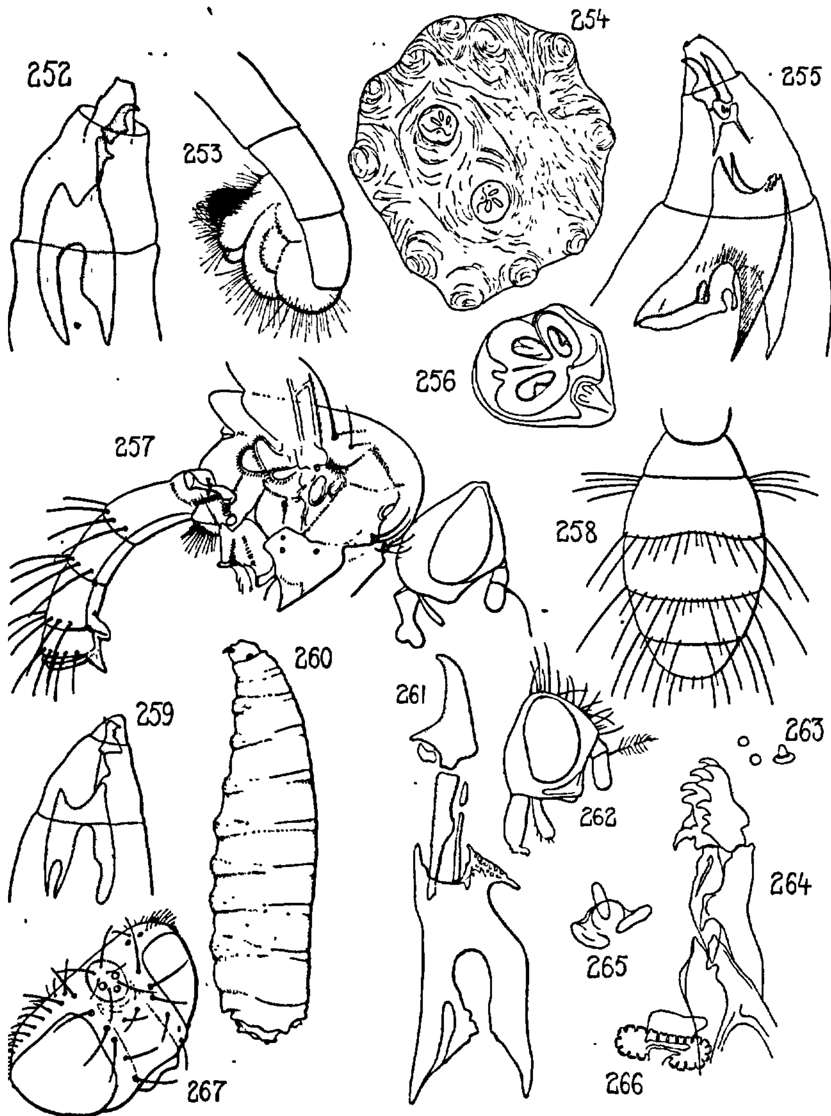
Mouche de la Betterave. Très variable; les variations de couleur qu'elle présente proviennent peut-être des plantes différentes sur lesquelles peuvent vivre les larves.

♂ : abdomen roux, couvert d'une pruinosité cendrée épaisse (la teinte testacée correspond au *P. chenopodii* RONDANI) avec un rang longitudinal de taches triangulaires étroites, noires, très semblables à celles que l'on observe chez le *P. betæ* CURTIS. Palpes jaunes à pointe noire; article basal des antennes jaune ou noirâtre; tous les fémurs et tibias jaunes sauf les fémurs I, quelquefois gris ou un peu rembrunis à la base.

♀ : abdomen roux par transparence, à pruinosité grise plus épaisse, la marge postérieure des tergites un peu plus claire. Long. 5-6 mm.

Avril-septembre. Très commun partout dans toute l'Europe.
Larve : 9 mm.. Blanchâtre, conique et molle. Vit sur l'Arroche, l'Épinard, l'Ansérine, la Bette et ses variétés, la Jusquiame; elle mine les feuilles. BRISCHKE l'a trouvée aussi sur le *Stellaria media* et le *Polygonum persicaria*. La métamorphose a lieu à l'intérieur des galeries, dans les feuilles ou en terre. Deux, exceptionnellement trois générations par an : la 1re en mai,

1. Le docteur VILLENEUVE a capturé au Mont-Dore (août) le *Pegomyia transversalis* ♂ in copulâ avec le *Pegomyia hæmorrhoa* ♀.
2. SORAUER donne la bibliographie biologique complète de cette espèce.



IG. **252** à **267**. — **252**, *Pegomyia Winthemi*, larve au s. III, armature buccale; — **253**, *Pegomyia versicolor* ♂, hypopyge; — **254**, *P. rufina*, partie postérieure du corps de la larve; — **255**, *id.*, larve du s. III armature buccale; — **256**, *id.*, larve, stigmate postérieur gauche; — **257**, *P. setaria* (♂); — **258**, *id.*, ♀; — **259**, *P. nigritarsis* armature buccale de la larve au s. III; — **260**, *Pegomyia hyoscyami* larve; — **261**, *id.* armature buccale de la larve; — **262**, *Pegoplata palposa* ♀ tête; — **263**, *Pegomyia bicolor*, larve, organe sensoriel céphalique; — **264**, *id.*, armature buccale; — **265**, *id.*, stigmate postérieur; — **266**, *id.*, stigmate antérieur; — **267**, *Pegomyia rufina* ♀, bande médiane frontale avec les soies croisées.

la 2e en septembre. La durée totale de l'évolution depuis la ponte jusqu'à l'éclosion de la Mouche est de 30-35 jours environ.

Parasites : *Alysia picta* Gour., *Opius nitidulator* Nees. *Phænocarpa pegomyiæ* Marsh (Braconide); *Decatoma betensis* Decaux (Chalcidide).

Cameron (1914) distingue deux espèces biologiques, une sur les Chénopodiacées, l'autre sur les Solanées; une espèce qui vit sur l'une des deux familles peut aussi attaquer l'autre si la nourriture vient à manquer. Cette distinction peut s'appliquer à une des variétés ci-dessous.



Fig. 267 *b*. — *Pegomyia hyoscyami* Panzer. Appareil génital ♂ face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 311-312.

I. — *P. hyoscyami*, var. *nigricornis* Strobl., Villeneuve, 1911, 13.

Antennes et palpes noirs. Pattes entièrement rougeâtres sauf les fémurs I : sombres.

Seine : Vitry-sur-Seine : obtenu d'élevage de larves trouvées dans l'épaisseur des feuilles d'Artichaut (Estiot > Villeneuve).

Cette variété rapportée de Syrie par H. Gadeau de Kerville a été décrite d'Espagne. Le docteur Villeneuve considère cette variété comme une espèce distincte.

II. — *P. hyoscyami* var. *betæ* Curtis. — Meade, 1897, II, 55, 5; Stein, 1906, 94, 44. — *Anthomyia dissimilipes* Zett. — *Anthomyia femoralis* Brischke. — *Anthomyia spinaciæ* Holmgren.

Forme sombre de *Pegomyia hyoscyami*. ♂ : antennes noires; fémurs et tarses noirs (♂); tibias jaunes. ♀ : fémurs II-III ordinairement pâles ou jaunes, les antérieurs noirs ou gris sur leur face supérieure.

La larve mine les feuilles de plusieurs espèces de Bettes *(Beta trigyna, vulgaris* et *vulgaris* var. *hybrida).* Inchbald et Meade signalent cette larve sur l'Épinard.

III. — Rondani a obtenu une variété pâle de *P. hyoscyami* de l'*Atropa belladonna* et de quelques espèces de *Chenopodium*.

IV. — Villeneuve a aussi capturé une femelle de *Pegomyia hyoscyami*, avec l'abdomen rouge clair, sur l'*Hyoscyamus niger*.

13. **P. incisiva** Stein 1906, 73, 18 (♂).

Seine-et-Oise : Hautil, août; Rambouillet, septembre (Dr Villeneuve). — Europe centrale et septentrionale.

14. **P. indigens** VILLENEUVE 1923, XXIX, 91, 1.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret, juillet (coll. VILLENEUVE).

15. **P. iniqua** STEIN 1906, 63, 6.

Lille (VILLENEUVE); Corse : Caldaniccia, juin (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.
Larve dans l'*Agaricus campester* FR. (KOWARZ).

16. **P. interruptella** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 705.

Rambouillet (VILLENEUVE). — Prusse (STEIN); Hongrie (POKORNY).

17. **P. nigrisquama** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 705.

Seine-et-Oise : Rambouillet, bois de l'Hautil, octobre, novembre (VILLENEUVE, 1904, 191). — Prusse, septembre-octobre (STEIN).

18. **P. nigritarsis** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 706; SORAUER, 429; NEVEU-LEMAIRE, 374; CAMERON, 1914, 43. — (fig. 259, 278).

C'est bien le *Pegomyia acetosæ* de ROB.-DESV. (in GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1851). Ressemble au *Pegomyia bicolor*, mais en diffère par sa taille plus petite, les palpes à pointe noire, les yeux des ♂ contigus, l'espace frontal plutôt rouge chez les ♂, toujours brillant chez les ♀, les fémurs I toujours gris à la face supérieure.

Toute l'Europe. Même répartition que le *Pegomyia bicolor*.
Les larves vivent dans le parenchyme des feuilles de plusieurs plantes: *Rumex acetosa, acetosella, crispus; Brassica; Patientia*, juillet (VILLENEUVE, GIRAUD, KEILIN); *Rumex obtusifolius* (MEADE); Betterave (NEVEU-LEMAIRE, SORAUER); *Atropa belladona* (KRIECHBAUMER, 1878). Le cycle évolutif de la larve est très semblable à celui de *Pegomyia hyoscyami*.
Parasite : *Opius rufipes* WESMAEL (coll. GIRAUD > Mus., Paris); *Opius irregularis* WESM., *Diachasma fulgidum* HAL., *Biosteres carbonarius* NEES (Braconides).

19. **P. palpata** STEIN 1906, 151, 51 et 1913, 36, 38, ♀.

Corse : Cauro, mai (SCHNABL, 1911, 57). — Poméranie (RIEDEL).

20. **P. rufina** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 706. — (fig. 254-256, 267).

Lyon (D[r] BONAMOUR); Rambouillet (VILLENEUVE); Corse : Cauro, mai (SCHNABL).
Larves dans l'*Agaricus flavescens* (D[r] BONAMOUR, 1921, 195).

21. **P. rufipes** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 706.

Assez rare.
Seine-et-Oise : bois de l'Hautil (juillet-août) (VILLENEUVE, 1904, 191).
— Toute l'Europe.

22. **P. setaria** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 707. — (fig. 257, 258).

Nord de la France : sur le Merisier (Macquart); Hautes-Pyrénées : Tarbes, août, ombelles (Pandellé). — Hongrie, Prusse, Laponie.

23. **P. silacea** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 707. — (fig. 269, 276).

Les *Phyllis flava, brunnea* et le *Phorea flavescens* de Robineau-Desvoidy se rapportent peut-être à cette espèce. C'est le *Spilogaster gilva* de la collection Pandellé (1899, 94, 2).

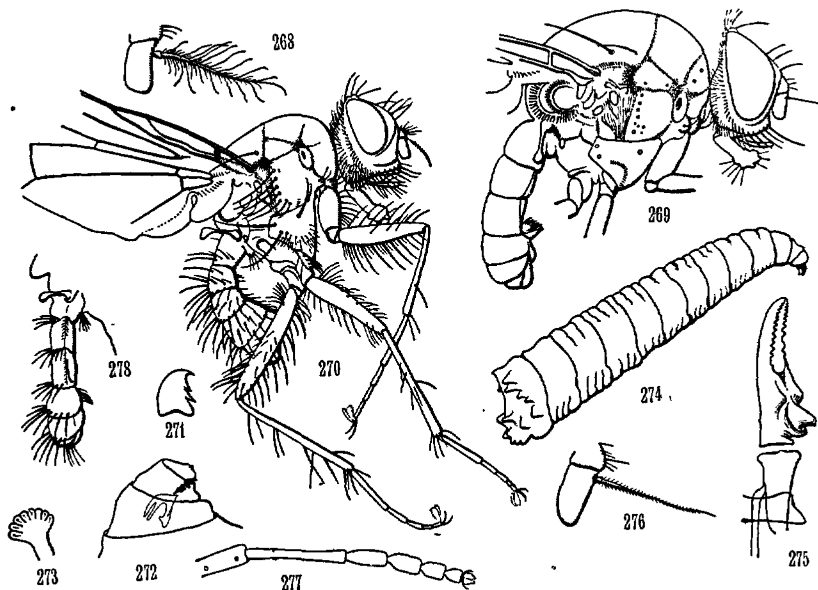


Fig. **268** à **278**. — **268**, *Pegomyia præpotens*, chète antennaire; — **269**, *P. silacea* ♂ × 8; — **270**, *P. hyoscyami* ♂ × 8; — **271**, *id.*, crochet buccal de la larve au s. III; — **272**, *id.*, tête et segments thoraciques de la larve; — **273**, *id.*, stigmate antérieur; — **274**, *id.*, larve adulte; — **275**, *id.*, crochet buccal droit de la larve adulte, vu de 3/4 par la face ventrale; — **276**, *Pegomyia silacea*, antenne; — **277**, *P. præpotens* ♀ tarse antérieur; — **278**, *P. nigritarsis* ♂, abdomen.

Mai-juillet (1re génération); septembre-novembre (2e génération). Assez commun par places sur les fleurs, les haies, les fougères. Toute la France. — Toute l'Europe.

24. **P. socia** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 707. — (fig. 247).

♀ : palpes robustes, seulement renflés en cylindre dans les 2/3 apicaux. Tous les tibias jaunes.

C'est l'*Egle sextana* de la collection Pandellé (1900, 239, 2).

Paris; Seine-et-Oise : Rambouillet (Villeneuve, Séguy); Chaville; Marly (Surcouf, Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, mai-décembre, Aune, Chêne (Pandellé).

25. **P. sociella** STEIN 1906, 66, 10.

Rambouillet : mai (Dr VILLENEUVE). — Europe centrale, Suède.

26. **P. solitaria** STEIN 1906, 80, 26.

Allemagne. — Europe centrale et septentrionale.

27. **P. squamifera** STEIN 1906, 63, 7; BEZZI et STEIN, III, 708.

♀ : bande médiane frontale rousse en avant; pas de soies croisées. Thorax à reflets plus clairs sur les callus huméraux. Abdomen sans pruinosité d'un roux luisant.

Toute la France. Corse : Tattone, Vizzavona (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.

28. **P. tenera** ZETTERSTEDT. — STEIN, 1906, 82, 30.

Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Hautes-Alpes : La Bérarde (HESSE). — Hollande (DE MEIJERE), Tyrol (POKORNY), Laponie.

29. **P. transversa** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 709; — KEILIN, 1917, 384.

Paris; Seine-et-Oise : Rambouillet; Hautes-Pyrénées : Tarbes, mars-juin : Aune (PANDELLÉ); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Corse : Vizzavona (VILLENEUVE, SCHNABL).
Larves dans le Bolet (ABEILLE DE PERRIN); dans l'*Armillariella mellea* FRIES (KEILIN).

30. **P. ulmaria** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 709.

Somme : Amiens; Drôme : Nyons (VILLENEUVE); Maine-et-Loire : Andard (HERVÉ-BAZIN); Corse : Ajaccio, Campo-di-l'Oro, Caldaniccia, mai-juin (VILLENEUVE, SCHNABL). — Italie, Hongrie, Grèce.

31. **P. univittata** v. ROS. — STEIN, 1906, 71, 16; CARTER, 1908, 129.

♂ : partie inférieure de la tête à pubescence noire. Yeux cohérents par les orbites qui ne subissent aucune réduction au point de jonction. Préalaire bien développée, 2 fois plus longue que chez le *Pegomyia flavipes*. Hypopyge peu saillant.

Ardennes : Vendresse, août (BENOIST); environs de Paris; Hautes-Alpes : Aizy (HESSE). — Toute l'Europe.

32. **P. ventralis** STEIN 1906, 75, 20.

Corse : Tattone, juin (SCHNABL, 1911, 58). — Italie (BEZZI).

33. **P. versicolor** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 709. — (fig. 253).

♂ : sternite V divisé jusqu'à la base en deux larges feuillets dont le disque est hérissé de soies noires serrées, plus longues sur les bords internes.

♀ : bande médiane frontale : parfois des soies croisées. Abdomen à pruinosité grise plus apparente.

Environs de Paris; Bordeaux; Toulouse; Hautes-Pyrénées, montagne; Vaucluse : Apt (PANDELLÉ). — Bohême, Prusse.

34. **P. vittigera** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 710.

♀ : bande médiane frontale sans soies croisées.

Hautes-Pyrénées : Arrens, août (PANDELLÉ). — Finlande (SAHLBERG). Russie (SCHNABL), juin-septembre.

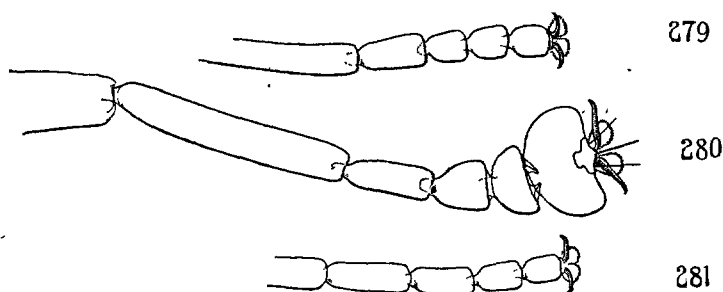


FIG. **279** à **281**. — *Pegomyia Winthemi* ♀, **279**, patte I; — **280**, patte II; — **281**, patte III.

35. **P. Winthemi** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, II, 710; KEILIN, 1917, 147. — (fig. 252, 279-281).

C'est le *Sapromyza* ou l'*Homalomyia blepharopteroïdes* de DUFOUR, 1840, *Ann. Sc. nat.*, sér. 2, XII, 42, 12 (1839), et XIII, 162 (1840).

Fleurs, feuillages; juillet-septembre.

Aisne; Seine-et-Oise; Mâcon; Lyon; Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; Vaucluse : Apt; Hyères. — Corse, Italie, Prusse, Catalogne.

Larves dans les Champignons : *Boletus*, *Armillariella mellea* (KEILIN); *Boletus bulbosus (edulis)* et *erythropus*, juin (RIEL); *Agaricus* (SCHNABL, DUFOUR), septembre-octobre.

22. — Genre ANTHOMYIA MEIGEN.

BEZZI et STEIN, III, 727; — SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 110, 58; — STEIN, 1916, 121, 51.

Larves humicoles, phytophages ou saprophages (1). Adultes anthophiles.

1. LABOULBÈNE (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1876, XXII) a relaté l'observation du docteur DANTHON, de Moulins « qui a extrait plusieurs larves et pupes de l'oreille d'un malade. Elles avaient entamé le fond de l'oreille et le faisaient affreusement souffrir ».

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

A. — Deux taches latérales noires derrière la suture thoracique (fig. 284). . . . . **plurinotata** (p. 168).
B. — Trois taches noires derrière la suture thoracique (fig. 282-283). . . . . **pluvialis** (p. 167).

1. **A. pluvialis** L. — *A. quinquemaculata* MACQUART 1838, II, 13, 116, 92 et 1843, II, 3, 170, 2. — *A. procellaris* RONDANI. — (fig. 281 *b*, 282-283, 285, 286).

Les caractères indiqués par PANDELLÉ (1899, 206 § 2) ou par STEIN (1916, 121, 51) pour distinguer l'*A. pluvialis* de l'*A. procellaris* ne sont pas constants. L'appareil génital mâle des deux espèces est identique (fig. 281 *b*).

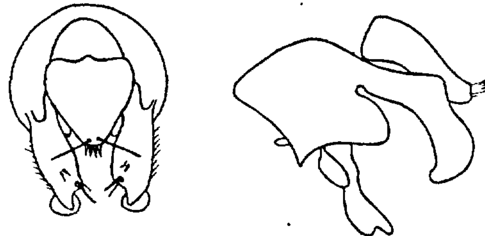


FIG. 281 *b*. — *Anthomyia pluvialis* L. Appareil génital ♂, face et profil, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 273-274.

Cette Mouche semble préférer le voisinage de l'eau. Les mâles forment des danses aériennes aux approches de la pluie (ROBINEAU-DESVOIDY). Très commun partout.

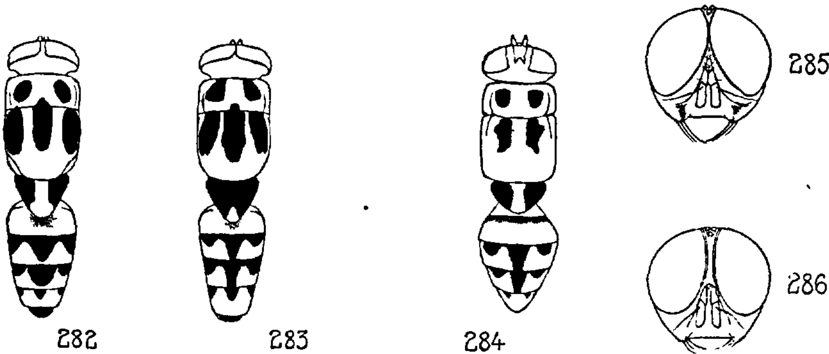


FIG. 282 à 286. — 282, *Anthomyia pluvialis* ♂ ; — 283, *Anthomyia procellaris* ♂ ; — 284, *A. plurinotata* ♀ ; — 285, *A. procellaris* ♂ tête ; — 286, *A. pluvialis* ♂, tête.

Élevé par FALCOZ, d'un Champignon : *Hypholoma fasciculare* FR. sur souche (éclosion le 28, VI). Obtenu avec le *Muscina stabulans* de ces « productions pseudo-fongueuses qui viennent au printemps sur les bourgeons

des Chênes et que Réaumur appelle galles en pomme, car elles ressemblent quelquefois à un petit api » (PERRIS, 1864, 307).

Un Sphégide (*Cælocrabro leucostoma* L.) approvisionne son nid avec des *Anthomyia pluvialis*.

2. **A. plurinotata** BRULLÉ. — (fig. 284).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY). — Hongrie, Grèce

23. — Genre **CALYTHEA** SCHNABL et DZIEDZICKI.

SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 274, 222.
Syn. *Anthomyia* auct. et SCHNABL et Dz., 1911, 110, 58, p. p.

Larves humicoles, coprophages ou carnivores. Adultes anthophiles.

TABLEAU DES ESPÈCES

A. — Thorax noir avec 2 taches argentées préscutellaires (fig. 287). Tibias I avec les soies antérieures préapicales ordinaires, courtes (fig. 288). Abdomen d'un blanc argenté; des bandes noires à la base de chaque segment (fig. 287). . . . . **albicincta** (p. 168).

B. — Thorax d'un gris clair avec une tache médiane noire, oblongue plus ou moins allongée en avant (fig. 289). Tibias I avec une longue soie antérieure au tiers apical (fig. 290). . . . . . **pratincola** (p. 168).

1. **C. albicincta** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 727. — (fig. 287 288, 290 *b*).

Toute la France, mai-septembre. — Europe, Syrie, Palestine, Algérie. Larve dans la fiente sèche des pourceaux (PERRIS, 1876, 229).

2. **C. pratincola** PANZER. — BEZZI et STEIN, III, 729. — (fig. 289, 290 *a* et 290 *c*).

Type du genre *Anthomyiella* MALLOCH, 1920.
Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); étang du Serisaye (SÉGUY), mai-août.

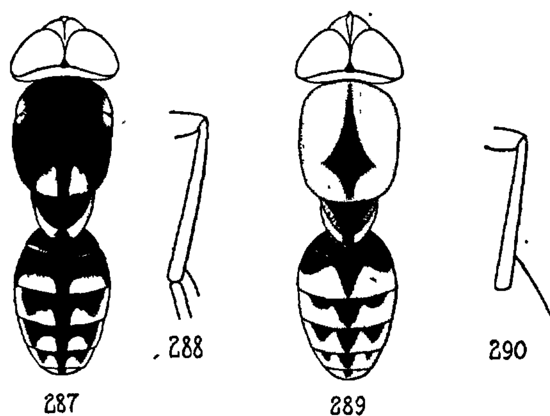


Fig. 287 à 290. — 287, *Calythea albicincta* ♂ ; — 288, *id.*, patte antérieure; — 289, *Calythea pratincola* ♂ ; — 290, *id.*, patte antérieure.



Fig. 290 *b*. — *Calythea albicincta* Fallen. Appareil génital ♂, d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 277-278.

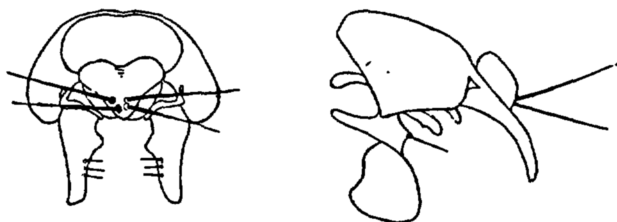


Fig. 290 *c*. — *Calythea pratincola* Panzer. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 275-276.

TROISIÈME GROUPE

Tableau des genres

MALES (1).

1–(2). Nervure I ne dépassant pas l'intersection de la nervure V (fig. 315). . . . . **Eginia** (p. 178).
2–(1). Nervure I étendue jusqu'à la nervure VI.
3–(6). Chète à cils longs.
4–(5). Bande médiane frontale avec des soies croisées. Préalaire très courte. Épine costale très courte ou nulle (fig. 291). . . . . **Mycophaga** (p 172).
5–(4). Bande médiane frontale sans soies croisées. Préalaire longue, presque aussi développée que la 1re soie dorso-centrale rétrosuturale. Épine costale longue. . . . . . **Eutrichota** (p. 172).
6–(3). Chète nu ou pubescent.
7–(10). Gênes étroites (plus petites que la moitié du plus grand diamètre des yeux).
8–(9). Antennes : 3e article à peine plus long que le 2e (fig. 298). **Chiastochæta** (p. 172.)
9–(8). Antennes : 3e article au moins double du 2e. Yeux ovales ou ronds et nervure costale (nervure I) nue (fig. 299-301). . . . . **Chirosia** (p. 173).
10–(7). Gênes larges (au moins moitié aussi larges que le plus grand diamètre des yeux).
11–(12). Bande médiane frontale presque entièrement d'un jaune argileux ou jaune orange (au moins en avant). Bande frontale 2 fois plus large que le diamètre d'un œil. Acrosticales fines. Antennes longues, épaisses, pendantes; 3e article double du 2e (fig. 311). . . . . **Myopina** (p. 175).
12–(11). Bande médiane frontale presque entièrement noire, quelquefois légèrement rousse en avant. Acrosticales courtes, mais fortes. Yeux ronds. Nervure costale (nervure I) avec de petites épines dans la moitié basilaire (fig. 314). . . . . **Fucellia** (p. 176).

1. Voir le tableau des femelles au 2e groupe, page 67.

PEGOMYINÆ TRANSITORIÆ

24. — Genre CHELISIA RONDANI.

BEZZI et STEIN, III, 733; — SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 113, 61; STEIN, 1916, 118. 44.

C. monilis MEIGEN.

Petite Mouche de couleur brun gris; ailes et pattes sombres; genoux parfois un peu plus clairs. ♂ : bande médiane frontale, palpes

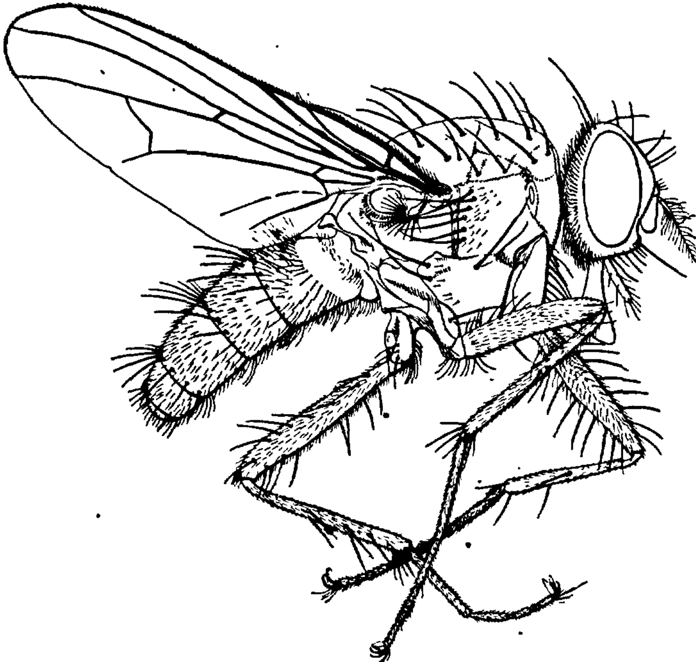


FIG. 291. — *Mycophaga fungorum* (♂) × 8.

et antennes noirs. Thorax à 3 bandes, la médiane d'un brun noir, étendue depuis la marge antérieure jusqu'à l'extrémité du scutellum. Abdomen avec une bande médiane dorsale interrompue; un certain nombre de petites taches ou points, plus ou moins diffus, sur les côtés; sternite V divisé en deux écailles épaisses dirigées en bas, peu développées, un peu hérissées. ♂ ♀ : bande médiane frontale un peu plus large qu'un œil. ♀ : palpes nettement renflés en massue. Long. 3-3 ½ mm.

Paris (PANDELLÉ). — France (MACQUART). — Prusse orientale, Suède, Autriche, Italie.

25. — Genre **MYCOPHAGA** RONDANI.

M. fungorum DE GEER. — BEZZI et STEIN, III, 730; SCHNABL et DZ., 1911, 114, 62; STEIN, 1916, 118, 45. — (fig. 291).

Mouche jaune semblable, à première vue, à un *Pegomyia.* Yeux nus; trompe longue, épaisse avec des palpes filiformes. Cuillerons petits, d'égale grandeur. Pattes jaunes, tarses noirs. Abdomen brillant, d'un jaune orange à léger reflet blanc; oblong et subcylindrique chez le ♂, ovoïde et déprimé chez la ♀. Long. 7-10 mm.

Répandu dans toute la France, peu commun.

La larve est carnivore, elle se développe dans les Champignons (septembre-octobre).

« ...Sur le dernier anneau du corps il y a deux stigmates raboteux bruns et élevés, placés au milieu de douze pointes charnues, qui forment ensemble comme une espèce de couronne. » (DE GEER, 91, § 5.)

26. — Genre **EUTRICHOTA** KOWARZ.

E. inornata LOEW. — BEZZI et STEIN, III, 731; STEIN, 1916, 118, 46.

Espèce voisine du *Mycophaga fungorum* dont elle présente plusieurs caractères. Corps noir à pruinosité d'un gris jaune. Front court, non saillant; bande médiane frontale sans soies croisées [1]. Antennes : 2e article à extrémité rousse; chète à cils longs. Trompe courte. Thorax à 3 bandes latérales quelquefois peu apparentes sur le fond gris. Cuillerons petits, le thoracique débordant étroitement le premier. Fémurs jaunes, rembrunis sur la face dorsale; tibias d'un jaune clair, tarses noirs. Abdomen gris; macrochètes marginaux longs et forts. Hypopyge (♂) modérément développé; saillant comme chez le *Pegomyia præpotens.* Long. 5 mm.

Semlin ♂. Kalocsa (Hongrie) [PANDELLÉ].

27. — Genre **CHIASTOCHÆTA** POKORNY.

SCHNABL et DZ., 1911, 117 (65); BEZZI et STEIN, III, 731 (*Chirosia*).

C. Trollii ZETT. — STEIN, 1916, 120, 48. — (fig. 292-298).

♂ ♀ : corps couvert d'une pruinosité cendrée, opaque, obscure,

1. PANDELLÉ dit : avec de petites soies croisées; STEIN (1916, 221, 47) dit sans soies croisées.

uniforme. Yeux nus, bande médiane frontale rousse en avant. Antennes courtes : 2e article large, épais, à peine plus long que le 2e. Balanciers jaunes. Tibias I avec 1-3 soies dressées postérieures. Tibias II, face antérieure avec 1 soie subdorsale médiane.

♀ : bande médiane frontale d'un gris cendré avec une paire de soies croisées. Antennes : 3e article en disque arrondi, épais; chète à cils courts, distincts. Ailes deux fois aussi longues que l'abdomen. Tibias I avec 1 soie postérieure médiane. Abdomen en ovale, triangulaire en arrière, très court, à reflets gris, sur le fond bronzé, sans taches chatoyantes. Long. 4 mm. (fig. 292, 298).

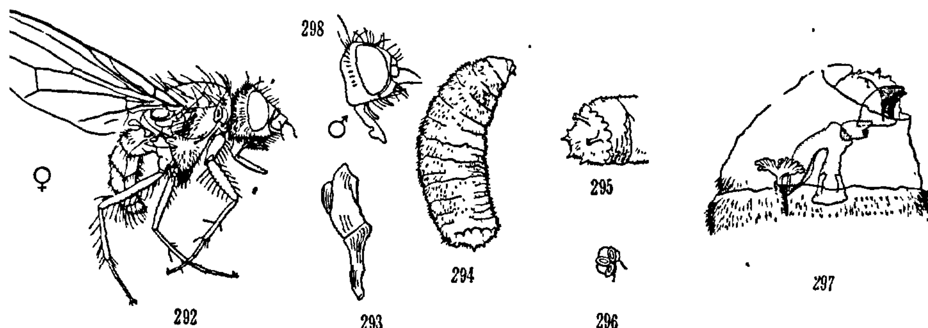


FIG. **292** à **298**. — *Chiastochæta Trollii*, 292, mouche ♀ (1); — **293**, œuf sur un fruit de *Trollius europæus*; — **294**, larve adulte; — **295**, extrémité postérieure du corps de la larve; — **296**, stigmate postérieur droit; — **297**, armature buccale et stigmate prothoracique; — **298**, tête de la mouche ♂. (En partie d'après Mik.)

(1) Le 3e article antennaire de cet individu est beaucoup plus développé que chez un exemplaire normal; il porte d'ailleurs deux chètes antennaires.

Hautes-Alpes : Lautaret, sur les fleurs du *Trollius europæus* (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale. Mai-août.

La larve se développe dans le capitule des fleurs du *Trollius europæus ;* une fleur peut contenir 5-15 larves vivant en société (MIK; ZETTERSTEDT, 1845) [fig. 293-297].

28. — Genre **CHIROSIA** RONDANI.

SCHNABL et Dz., 1911, 116 (64); STEIN, 1913, 11, 76; 1916, 118, 47.

Petites Mouches grises ou brunes avec 3-5 bandes thoraciques. Front égal 1/3-1/4 de la largeur de la tête (♂) encore plus large (♀ ♀). Chète à pubescence longue, rarement presque nu. Sternopleurales : 3-4 (2 : 2). Cuillerons petits, égaux. Pattes modérément longues, souvent épaisses. Abdomen aussi long que la tête et le thorax réunis, étroit, cylindrique,

plus ou moins aplati; souvent une large bande médiane dorsale et des macrochètes marginaux dressés.

Les adultes se rencontrent sur le feuillage. Les larves sont mineuses des feuilles de Fougères; elles sont parasitées par deux Hyménoptères : *Bracon* (*fuscicoxis* Wesm.) et un Chalcidide (de Meijere).

Tableau des espèces

MALES

1–(2). Les 2 premiers articles des tarses I blanchâtres. Long. 3 ½ mm. . . . . **albitarsis** (p. 174).

2–(1). Tarses antérieurs complètement noirs.

3–(4). Chète antennaire fortement épaissi dans son 1/3 basal. Long. 3 ½ mm. . . . . **crassiseta** (p. 175).

4–(3). Chète non ou un peu épaissi à l'origine seulement.

5–(6). Bande médiane frontale noire; lobes latéraux du sternite V saillants, couverts de longues soies. Long. 4 mm. **parvicornis** (p. 175).

6–(5). Bande médiane frontale rouge en avant, noirâtre en arrière; lobes latéraux du sternite V (lamelles prégénitales) ovalaires, saillants, sans longues soies. Long. 5 mm. . . . . . . **alpicola** (p. 175).

FEMELLES

A. — Abdomen avec des soies dressées sur le tergite II. Tibias II avec une soie antéro-externe. . . . . . . **parvicornis** (p. 175).

B. — Abdomen sans soies dressées. Tibias II avec 2 soies antéro-externes **albitarsis** (p. 174).

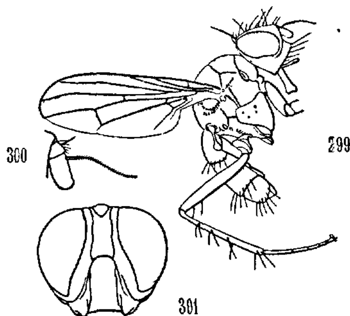


Fig. **299** à **301**. — *Chirosia albitarsis*, **299**, mouche (♂) × 9; — **300**, antenne; — **301**, tête ♂.

1. **C. albitarsis** Zett. — Bezzi et Stein, III, 731. — *Anthomyza albimana* Zett. — *Chirosia Villeneuvei* Schnabl 1911, 84, 69. — (fig. 299-301).

Assez commun dans toute la France; juin-août; Corse.

La larve se développe dans le pédicule foliaire du *Pteris aquilina* (Brischke et de Meijere).

Parasite : *Pristomerus vulnerator* Panzer (Ichneumonide).

2. **C. alpicola** VILLENEUVE 1923, XXIX, 91, 2.

Hautes-Alpes : col du Lautaret, juillet (VILLENEUVE).

3. **C. crassiseta** STEIN 1908, 10, 6 et 1916, 119, 2; DE MEIJERE, 1911, 118, 7, pl. VII (fig. 38-40). — *Chirosia Kuntzei* SCHNABL 1911 86, 70 (fig. 302).

DE MEIJERE a trouvé la larve dans la tige des feuilles du *Pteris aquilina* [1]. Elle diffère de celle du *Chirosia parvicornis* par la forme des crochets buccaux (fig. 302 et 304); les stigmates postérieurs ne portent pas d'étranglement.
Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (VILLENEUVE); Corse (KUNTZE, SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.

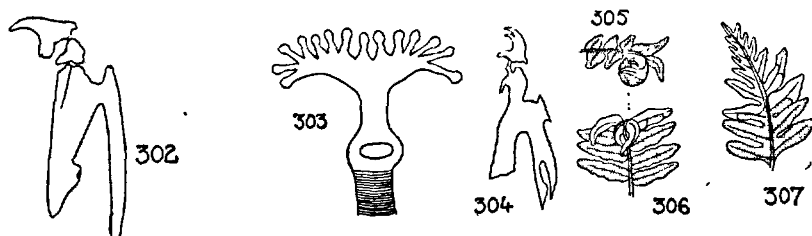


FIG. **302** à **307**. — **302**, armature buccale de la larve du *Chirosia crassiseta;* — **303**, stigmate prothoracique de la larve du *Chirosia parvicornis;* — **304**, armature buccale du même; — **305** à **307**, feuilles du *Pteris aquilina* minées et déformées par la larve du *C. parvicornis* (d'après de Méijere).

1. **C. parvicornis** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 731; DE MEIJERE, 1911, 114, 6, pl. VII, fig. 31-37. — (fig. 303-307).

Lille; Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (VILLENEUVE). — Europe, mai-juin.
La larve mine les extrémités des feuilles du *Pteris aquilina* et les enroule en fronde (DE MEIJERE).

29. — Genre **MYOPINA** ROBINEAU-DESVOIDY.

M. reflexa R.-D. — BEZZI et STEIN, III, 677; SCHNABL et DZ., 1911, 120, 68; STEIN, 1916, 120, 49, 1. — (fig. 308-311).

Mouche d'un gris noir avec un abdomen assez épais. Tête longue, triangulaire. Antennes longues, un peu plus courtes chez les ♀ ♀, d'un roux clair à la base. Trompe épaisse; palpes filiformes. Thorax sans bandes ou avec une trace de bande médiane rousse et 2 latérales plus

1. Non dans la tige de l'*Athyrium filix-fœmina* comme l'indique STEIN (1908, 10, 6).

obscures, assez distinctes; soies acrosticales courtes; 3 soies sternopleurales en triangle. Ailes blanches, hyalines, plutôt longues; épine costale forte. Pattes fortes; fémurs III un peu élargis, renflés; tibias noirs, les postérieurs avec une frange antéro- interne et postérieure de soies fines; tarses III : 1er article large en dessus, sa face inférieure étroite; la base élargie en triangle dentiforme (fig. 310). Abdomen de la même longueur

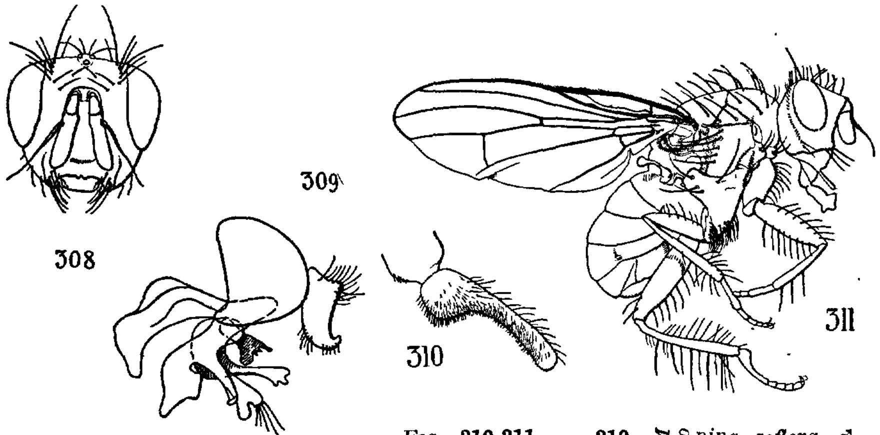


Fig. 308-309 — 308, *Myopina reflexa* ♂, tête; — 309, *id.*, hypopyge.

Fig. 310-311. — 310, *Myopina reflexa* ♂, métatarse de la patte III; — 311, mouche ♂ × 9.

que la tête et le thorax réunis, noir au fond, dénudé dans sa moitié postérieure. Long. 4-5 mm.

Très commun dans toute la France; avril-septembre.
Italie, Prusse orientale, Autriche, Suède.

30. — Genre FUCELLIA Robineau-Desvoidy.

Bezzi et Stein, III, 746; — Schnabl et Dziedzicki, 1911, 121, 69; — Stein, 1913, 44, 22 et 1916, 120, 50.

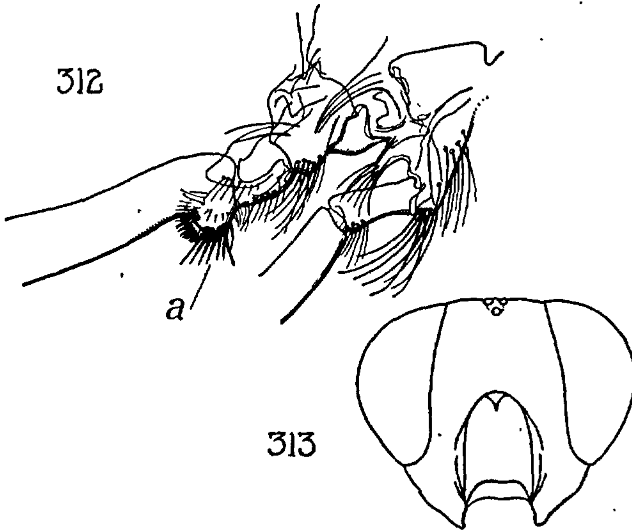
Mouches semblables à des Scatomyzines; noirâtres ou grises. Tête ronde. Bande médiane frontale toujours avec des soies croisées (♂ ♀). Antennes courtes, noires. Chète nu, court, la partie basale épaissie en fuseau. Trompe épaisse, assez courte, labelles grosses; palpes allongés cylindriques, légèrement épaissis à la partie apicale. Thorax d'un gris cendré à 3 bandes plus ou moins marquées. 2 : 2 sternopleurales.

uillerons très petits, égaux. Ailes longues, nervure XII droite. Pattes elues; tarses I un peu élargis; griffes et pelotes assez courtes. Abdomen éprimé, ovalaire, aminci à la base.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

-(2). Base des fémurs III avec un tubercule saillant, hérissé d'épines raides et une petite protubérance villeuse; les épines raides plus longues en dehors, en brosse courte en dedans. Long. 4 ½-6 mm. . . . . **fucorum** (p. 178).

-(1). Tubercule de la base des fémurs III hérissé d'épines raides, courtes,



IG. 312-313. — 312, *Fucellia maritima* ♂ — *a* : protubérances épineuses de la base de la patte III; — 313, *id.*, tête ♂.

sans protubérance villeuse interne supplémentaire. Long. 4 ½-5 ½ mm.

-(4). Palpes et pattes entièrement noirs. Tibias II avec 1-2 courtes soies antéro-internes. . . . . **ariciiformis** (p. 177).

-(3). Base des palpes et genoux jaunes. Tibias II sans soies antéro-internes. . . . . **maritima** (p. 178).

1. **F. ariciiformis** Holmg. *(Scatomyza).*

Corse : Bastia, mai (Schnabl). — Groënland.

2. **F. fucorum** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 746 [1].

Très rare.
Dunkerque; mer du Nord. — Europe septentrionale.

3. **F. maritima** HALIDAY. — *F. arenaria* R.-D., 1841. — *Scatophaga marina* MACQ., 1838. — PANDELLÉ, 1900, 270, 48 (*Chortophila*).

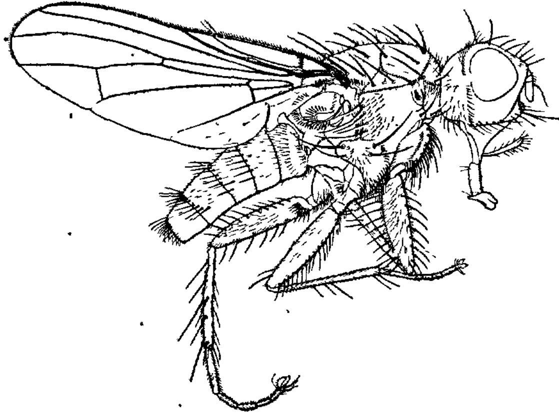


FIG. 314. — *Fucellia maritima* ♂. La patte postérieure droite a été désarticulée à la hanche pour montrer la protubérance épineuse interne du fémur III gauche.

Littoral maritime, fucus; commun.
Manche, Atlantique, Méditerrannée. — Europe, Afrique septentrionale.

EGINIINÆ

31. — Genre EGINIA ROBINEAU-DESVOIDY.

E. ocypterata MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 584; — *Syllegoptera ocypterata* RONDANI. — *Aricia ocypterata* PANDELLÉ 1899, 91, 45. — (fig. 315-316).

Corps étroit, noir, couvert d'une pruinosité cendrée, épaisse. ♂ : yeux nus, arête nasale avec quelques petites soies au-dessus de la grande vibrisse. Trompe courte. Palpes et antennes roux; 2e article

1. Le *Fucellia fucorum* est nordique. Si on l'a signalé des côtes de l'Océan et de la Méditerranée, c'est parce qu'il a été confondu avec le *Fucellia maritima* (note du Dr VILLENEUVE).

C'est au *Fucellia maritima* que se rapporte la description de PANDELLÉ (1900, 270, 48). Même remarque pour une partie de la bibliographie cité par BEZZI et STEIN, III, 746.

ntennaire fortement onguiculé; chète : 2e article long, cils longs. Bande ıédiane frontale d'un roux cuivreux : pas de soies croisées (♂ ♀). 'horax : 2 + 3 dorso-centrales; préalaire courte, distincte; 3 soies sternoleurales en triangle équilatéral; hypopleure avec quelques soies raides rotégeant le stigmate postérieur. Ailes d'un brun jaune; nervures XI-ΞII très rapprochées; épine costale très longue; nervures nues. Cuilleons et balanciers jaunes. 'attes : genoux et tibias oux, le reste d'un brun oir; griffes et pelotes ɔrtes; tibias I : 1 soie postérieure; tibias II : 1 antéieure submédiane; tibias III : -3 postérieures. Abdomen érissé de fortes soies dresées, d'un roux unicolore ou vec quelques taches bruâtres, vagues, sur la ligne ıédiane (fig. 315-316).

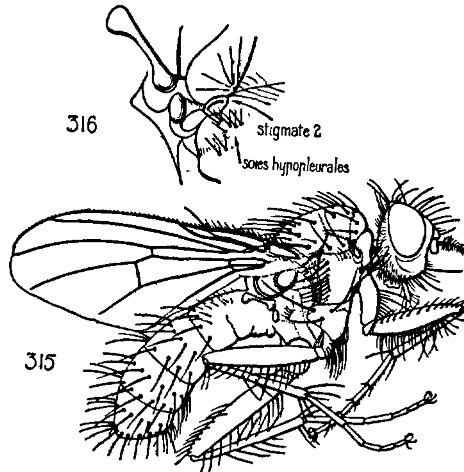


FIG. 315-316. — 315, *Eginia ocypterata* ♂; 316, *id.*, détail des soies hypopleurales.

♀ : bande frontale d'un uart plus large que l'œil. Orites avec 2 lignes de soies, la gne externe formée de soies lus fines. Plus claire que le ♂, resque entièrement d'un roux jaunâtre; callus huméraux et partie antéeure du thorax d'un roux clair. Toutes les hanches et les pattes entièreıent rousses. Long. 7-8 mm.

Paris : bois de Boulogne, dans les herbes (ROBINEAU-DESVOIDY); Landes. - Autriche (PANDELLÉ).

QUATRIÈME GROUPE

TABLEAU DES GENRES

MALES

1-(2). Ptéropleures avec une touffe de soies fines (fig. 317 [*32*]). Palpes fortement élargis dans la moitié apicale (fig. 334). . . . . **Lispa** (p. 186).

2-(1). Ptéropleures nus. Palpes non élargis ou un peu élargis.

3-(4). Aile : cellule H 1 rétrécie à l'apex (fig. 404).
. . . . **Limnophora** *(Gymnodia)* (p. 196 § 10-5).
4-(3). Cellule H 1 non rétrécie à l'apex.
5-(24). Yeux largement séparés (♂ ♀).
6-(7). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
. . . . **Chelisia** [1] (p. 171).
7-(6). Bande médiane frontale sans soies croisées.
8-(23). Fémurs I avec de longues soies en rangées plus ou moins complètes sur le bord inférieur près de l'apex.

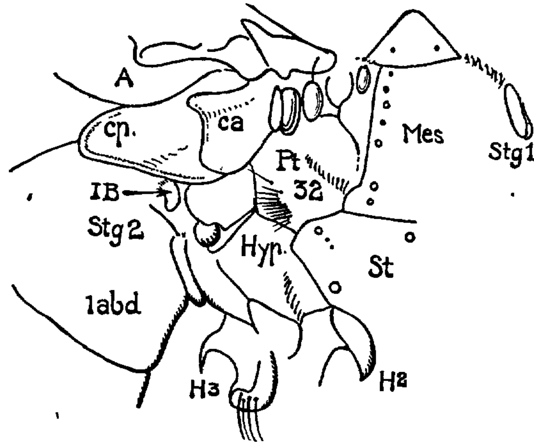


Fig. 317. — *Lispa nuba.* Partie latérale du thorax montrant l'implantation des soies *ptéropleurales* (32). *A*, alule; — 1 *abd.*, 1er segment abdominal; — *ca*, cuilleron alaire; — *cp*, cuilleron postérieur; — *H* 2,3, hanches médianes et postérieures; — *Hyp.*, hypopleure; — *IB*, insertion des balanciers; — *Mes*, mésopleure; — *Pt*, Ptéropleure avec les soies ptéropleurales : 32; — *St*, sternopleure; — *Stg* 1, stigmate antérieur; — *Stg* 2, stigmate postérieur.

9-(18). Sternopleurales disposées en triangle équilatéral; chète à cils courts
10-(15). Tibias III avec 1 seule soie externe.
11-(12). Métatarse des pattes I-II aussi long que le tibia (fig. 75).
. . . . **Cœnosia** (*dorsalis*) [2] (p. 57).
12-(11). Métatarse plus court que le tibia.
13-(14). Lamelles prégénitales fortement saillantes (fig. 85). 1re soie dorsocentrale présuturale presque aussi longue et forte que la 2e.
. . . . **Macrorchis** [2] (p. 64).
14-(13). Lamelles prégénitales peu saillantes (fig. 87). 1re soie dorso-

1. Appartient aux *Pegomyinæ transitoriæ* (3e groupe), doit se placer avant les *Mycophaga.*
2. Se rangent parmi les Cœnosines; 1er groupe : voir note 1 page 63.

centrale présuturale beaucoup plus courte que la 2e, chète nu. Scutellum : soies intermédiaires et postérieures également développées . . . . **Dexiopsis** (1) (p. 64).

15-(10). Tibias III avec 2 fortes soies externes.

16-(17). Tibias jaunes. . . . . **Lispocephala** (p. 192).

17-(16). Pattes entièrement noires. . . . . . **Limnospila** (p. 194).

18-(9). Sternopleurales non disposées en triangle isocèle ou équilatéral — ou soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral et chète à cils longs.

19-(22). Chète à villosité très courte ou nulle.

20-(21). Griffes et pelotes courtes. . . . . . **Limnophora** (p. 195).

21-(20). Griffes et pelotes bien développées. . . . **Mydæa** (p. 219).

22-(19). Chète à cils longs (fig. 482). . . . . . **Enoplopteryx** (p. 247).

23-(8). Fémurs I avec *une* soie plus développée sur le bord interne près de l'apex. Sternopleurales disposées en triangle équilatéral (fig. 485). Chète à villosité courte. Front de la même largeur dans les deux sexes; pas de soies croisées. Antennes très grandes, de la hauteur de la tête : 3e article noir, 4 fois aussi long que les 2 premiers (fig. 485). **Atherigona** (p. 249).

24-(5). Yeux cohérents ou rapprochés (♂) écartés (♀).

25-(34). Nervure VIII courte, effilée à la pointe. Nervure IX droite ou presque (fig. 492). Mouches assez grosses, souvent de couleur pâle, jamais d'un noir velouté.

26-(33). 1 : 1 ou 1 : 2 soies sternopleurales (quand il y a 2 : 2 la 3e soie sternopleurale est également éloignée des 2 supérieures); préalaire très courte ou nulle.

27-(30). Nervures V-VI toujours divergentes à l'apex. Chète à cils longs.

28-(29). Pattes sombres. Yeux cohérents. . . . **Hebecnema** (p. 250).

29-(28). Pattes jaunes. Yeux légèrement séparés ou cohérents. . . . . **Mydæa** (p. 219).

30-(27). Nervures V-VI convergentes. Chète à cils courts ou médiocrement longs.

31-(32). Pattes noires. Thorax sans bandes longitudinales ou avec des bandes à peine visibles sur le fond noir. **Limnophora** (p. 194).

32-(31). Pattes en partie jaunes ou le thorax à 4 bandes plus ou moins distinctes. . . . . **Mydæa** (p. 219).

33-(26). 2 : 2 soies sternopleurales ou non, dans ce dernier cas la 3e sternopleurale à la même distance des deux autres ou la préalaire distincte (au moins moitié aussi forte que la 1re soie dorsocentrale rétrosuturale). . . . . **Mydæa** (p. 219).

1. Se rangent parmi les Cœnosines; 1er groupe : voir note page 63 et § 2.

34–(25). Nervure VIII très courte et d'égale grosseur partout. Nervure IX courbée (fig. 491). Mouches d'un brun noir profond ou velouté avec des taches noires par paires sur les tergites [1]. Yeux nus. Chète nu. Cuilleron thoracique plus grand que le cuilleron alaire [2] (fig. 493). . . . . **Azelia** (p. 252).

4e, 5e ET 6e GROUPES

Tableau des genres

FEMELLES

1–(32). Chète à cils longs.
2–(3). Ptéropleures avec une touffe de soies fines. Palpes élargis en spatule (fig. 317, 318) . . . . **Lispa** (p. 186).
3–(2). Ptéropleures nus. Palpes élargis ou normaux.
4–(13). Tibias III sans soies externes.
5–(12). 1 : 2 ou 1 : 1 soies sternopleurales. Préalaire nulle.
6–(11). Abdomen gris ou noir. Pattes de couleur sombre ou noires.
7–(10). Abdomen sans taches sombres disposées par paires.
8–(9). 3 soies dorso-centrales . . . . **Limnophora** (p. 195).
9–(8). 4 soies dorso-centrales . . . . **Hebecnema** (p. 250).
10–(7). Abdomen avec une paire de taches sombres. **Limnophora** (p. 195).
11–(6). Abdomen en partie jaune luisant. Pattes jaunes. . . . . **Mydæa** (*montana*). (p. 243).
12–(5). 2 : 2 soies sternopleurales. . . . . . **Mydæa** et **Enoplopteryx** (*ciliatocosta*) (p. 219).
13–(4). Tibias III avec 1 ou plusieurs soies externes ou antéro-externes.
14–(23). Bande médiane frontale sans soies croisées.
15–(16). 2 : 2 sternopleurales. . **Enoplopteryx** (*obtusipennis*) (p. 248).
16–(15). 1 : 2 soies sternopleurales.
17–(20). Front convexe. Sternopleurales non disposées en triangle.
18–(19). Épine costale nulle. . . . . **Piezura** (p. 257).
19–(18). Épine costale bien visible. . . . . . **Platycœnosia** (p. 257).
20–(17). Front plus ou moins saillant. 1 : 2 soies sternopleurales disposées en triangle.
21–(22). Cuillerons petits. Petite mouche d'un gris jaunâtre uniforme. . . . . **Syllegopterula** (p. 307).

---

1. Excepté *Azelia aterrima*.
2. Sauf *Azelia gibbera*.

22-(21). Cuillerons bien développés. Mouches assez grosses, présentant souvent des bandes ou des lignes sur le thorax. **Phaonia** (p. 313).
23-(14). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
24-(29). Acrosticales très petites ou nulles.
25-(26). 3 soies dorso-centrales. Chète à cils courts. . . . . **Trichopticus** (*nigritellus*) (p. 302).
26-(25). 4 soies dorso-centrales. Chète à cils longs.
27-(28). Tibias II avec des soies antérieures. Cuillerons jaunâtres. Mouche d'un gris jaunâtre. . **Hera** (*variabilis*) (p. 306).
28-(27). Tibias II avec les soies postérieures seulement. Cuillerons d'un blanc pur. Mouche d'un gris cendré clair. . . . . **Phaonia** (*candicans*) (p. 322 § 79-80).
29-(24). Acrosticales fortes, en deux séries.
30-(31). Nœud des nervures IV-V absolument nu. Abdomen jamais d'un bleu noir avec des taches blanches chatoyantes. . . . . **Phaonia** (p. 313).
31-(30). Nœud des nervures IV-V avec quelques petites épines. Abdomen d'un bleu noir avec des taches chatoyantes blanches. . . . . **Polietes** (p. 338).
32-(1). Chète antennaire à cils courts, pubescent ou nu.
33-(72). Chète antennaire à cils courts.
34-(37). Sternopleurales disposées en triangle isocèle. Préalaire manque.
35-(36). Antennes : 2e article noir à pruinosité grise. **Macrorchis** (p. 64).
36-(35). Antennes : 2e article roux. . . . . . **Lispocephala** (p. 192).
37-(34). Sternopleurales 1 : 1 ou 1 : 2 ou 2 : 2. Préalaire présente ou non.
38-(45). Tibias III sans soies externes.
39-(44). Préalaire très courte, piliforme ou nulle.
40-(41). Bande médiane frontale avec des soies croisées. Tibias III pratiquement nus. . . . . **Azelia** (p. 252).
41-(40). Pas de soies croisées. Tibias III distinctement ciliés.
42-(43). Tibias noirs. . . . . **Limnophora** (p. 195).
43-(42). Tibias jaunes. . . . . **Mydæa** (p. 219).
44-(39). Préalaire plus ou moins forte. . . . . **Mydæa** (p. 219).
45-(38). Tibias III avec 1 soie externe.
46-(47). Nervure III avec 4-6 petites épines à l'apex (fig. 643). . . . . **Acanthiptera** (p. 306).
47-(46). Nervure III nue.
48-(59). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
49-(50). Trompe grêle, coudée à l'apex (fig. 613). **Drymeia** (p. 294).
50-(49). Trompe constituée autrement.
51-(58). Pattes entièrement noires.
52-(53). 3e soie sternopleurale manque. . . . . **Hydrotæa** (p. 279).

53-(52). 3e soie sternopleurale présente (plus ou moins forte).
54-(57). Abdomen noir.
55-(56). Tibias II avec des soies antéro-externes et postéro-externes. . . . . **Trichopticus** (p. 302).
56-(55). Tibias II avec des soies antéro-internes et postéro-internes en plus des antéro et postéro-externes. . . . . **Pogonomyia** (*brumalis*) (p. 297).
57-(54). Abdomen roux à la base. . **Lasiops** (*semicinereus*) (p. 299).
58-(51). Pattes jaunes en partie. . . . . **Allœostylus** (p. 311).
59-(48). Bande médiane frontale sans soies croisées.
60-(63). Tibias jaunes.
61-(62). Acrosticales distinctes. Mouche à pruinosité d'un gris jaunâtre. . . . . **Allœostylus** (p. 311).
62-(61). Acrosticales nulles. Mouche grise. . . . . **Phaonia** (*magnicornis*) (p. 320 § 45-44).
63-(60) Tibias noirs.
64-(67). Préalaire peu distincte ou nulle.
65-(66). Abdomen noir ou d'un bleu noir brillant à pruinosité légère. Pas de bandes sur le thorax. . . . . . **Dialyta** (p. 308).
66-(65). Abdomen gris, pruinosité plus épaisse. Toujours des bandes sur le thorax. . . . . **Phaonia** (p. 313).
67-(64). Préalaire distincte.
68-(71). Cuilleron thoracique légèrement saillant.
69-(70). Balanciers noirs. Grosse Mouche d'un gris noir. . . . . **Pogonomyia** (*tetra*) (p. 296 § 5-6).
70-(69). Balanciers jaunes. Petite Mouche d'un gris jaunâtre. . . . . **Syllegopterula** (p. 307).
71-(68). Cuilleron thoracique largement saillant. . **Phaonia** (p. 313).
72-(33). Chète antennaire pubescent ou nu.
73-(86). Tibias III sans soies externes.
74-(77). 1re paire de soies dorso-centrales présuturales moins développées que la 2e. Sternopleurales disposées en triangle.
75-(76). Chète nu. Nervure VIII moitié plus courte que la nervure IX. . . . . **Dexiopsis** (p. 64).
76-(75). Chète pubescent à la base. Nervure VIII et IX de même longueur. . . . . **Macrorchis** (p. 64).
77-(74). Les 2 paires de dorso-centrales présuturales également fortes.
78-(85). Pas de préalaire.
79-(82). Bande médiane frontale sans soies croisées.
80-(81). Sternopleurales disposées en triangle équilatéral. . . . . **Limnospila** (p. 194).
81-(80). Sternopleurales non disposées en triangle équilatéral. . . . . **Limnophora** s. l. (p. 195).
82-(79). Bande médiane frontale avec des soies croisées.

83–(84). Abdomen avec une paire de taches rondes, noires. . . . . **Azelia** (p. 252).

84–(83). Abdomen gris, sans taches. **Hydrotæa** (*armipes*) (p. 286 § 19-20).

85–(78). Préalaire distincte. . . . . **Mydæa** (p. 219).

86–(73). Tibias III avec au moins une soie externe.

87–(96). Bande médiane frontale sans soies croisées.

88–(93). Front convexe. Chète nu. Sternopleurale III manque souvent.

89–(92). Cuillerons très petits : égaux.

90–(91). Bouche saillante. Abdomen noir. Yeux nus. **Cœlomyia** (p. 258).

91–(90). Bouche non saillante. 2e article des antennes roux. Tibias II avec une soie interne. Très petite Mouche. **Euryomma** (p. 256).

92–(89). Cuillerons plus développés : le thoracique saillant ou non. . . . . **Fannia** (p. 258).

93–(88). Front plus ou moins anguleux. Sternopleurale III toujours présente.

94–(95). Nervure XI rapprochée de la base de l'aile (fig. 488). **Atherigona** (p. 249).

95–(94). Nervure XI éloignée de la base de l'aile (fig. 489). **Trichopticus** (p. 302).

96–(87). Bande médiane frontale avec des soies croisées.

97–(98). Tarses I à villosité interne épaisse et courte. . . . . **Pogonomyia** (*alpicola*) (p. 297).

98–(97). Tarses I non velus.

99–(102). Bouche nettement saillante.

100–(101). Mouche d'un noir brillant; préalaire distincte. . . . . **Rhynchopsilops** (p. 298).

101–(100). Mouche grise; préalaire distincte (*subrostratus*) ou nulle (*rostratus*). . . . . **Rhynchotrichops** (p. 300)

102–(99). Bouche non saillante.

103–(106). Tibias III avec des soies dressées sur presque toute la longueur de la face externe.

104–(105). Yeux pubescents. . **Pogonomyia** (*decolor*) (p. 296 § 1-2).

105–(104). Yeux nus. . . . . **Eriphia** (p. 294).

106–(103). Tibias III avec une seule soie externe.

107–(108). Mouche d'un noir bleu brillant, sans aucune pruinosité blanche. Tibias I sans soies. . . . . **Ophyra** (p. 277).

108–(107). Mouche d'une autre couleur ou d'un noir bleu à pruinosité blanche. Tibias I avec 1 soie. . . . . . **Hydrotæa** (p. 279).

MYDÆINÆ

32. — Genre **LISPA** Latreille.

Kowarz, 1892, 42; — Pandellé, 1899, 132, II; — Becker, 1904, XXIX, p. 1-70; — Bezzi et Stein, III, 677; — Schnabl et Dz., 1911, 143, 91; — Stein, 1913, 29, 11 et 1916, 144, 41.

♂ ♀ : corps et antennes noirs, à pilosité rare ou faible. Front plutôt court. Bouche assez saillante : 1-2 fortes vibrisses. Fronto-orbitales : 1 rang. 4-6 soies dorso-centrales (2 présuturales); 1 : 1 soies sternopleurales plus une 3e piliforme, ou 1 : 2, les 3 soies également fortes. Ailes et

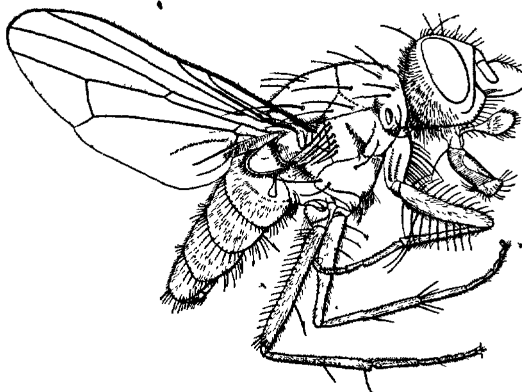


Fig. 318. — *Lispa tentaculata* ♀ × 9.

cuillerons sans reflets ni transparence colorée; nervure I nue. Cuillerons : le thoracique aussi découvert que le cuilleron alaire. Abdomen plus ou moins aplati; hypopyge court, rarement avec une plaque ventrale pendante.

♀ : bande médiane frontale sans soies croisées. Abdomen : derniers segments fortement comprimés et emboîtés en dessous : 6e plaque sternale hérissée de soies fines et presque toujours de 4 épines courtes et robustes en râteau, propres à fouiller le sol (fig. 318 et 335).

Mouches prédatrices et carnivores plus communes au bord des ruisseaux ou dans les endroits humides. Larves aquatiques à corps dur et nu; carnivores [1].

---

1. Robineau-Desvoidy (1830, 524, xx) : « Ces insectes courent avec agilité sur les feuilles des plantes aquatiques... ils vivent à l'état de larves dans les fleurs de ces mêmes plantes... Le *Lispa nymphæicola* est commun sur les larges feuilles du Nénufar.

Tableau des espèces

MALES

1-(16). Palpes jaunes.
2-(3). Nervure VI un peu courbée sur la nervure V. Tibias II avec 2 lignes de soies sur la face interne. Long. 6-7 ½ mm. . . . . **longicollis** (p. 191.)
3-(2). Nervure VI non courbée sur la nervure V.
4-(9). Tarses avec une conformation anormale.
5-(8). Métatarse des pattes I court, avec un fort éperon mousse, étendu jusqu'au milieu du 2e article (fig. 326-328).
6-(7). Tibias noirs. Long. 6-7 mm. . . . . . . **tentaculata** (p. 191).
7-(6). Tibias II et III jaunes. Long. 6-7 mm. **consanguinea** (p. 191).
8-(5). Métatarse I sans éperon. Dernier article des tarses III beaucoup plus fin que les autres et beaucoup plus long que l'article précédent. Long. 6 mm. . . . . **flavicincta** (p. 191).
9-(4). Tarses normaux.
10-(15). Abdomen à pruinosité cendrée avec des taches blanches et sombres.
11-(12) Abdomen d'un gris jaune avec une paire de faibles taches sombres peu distinctes sur les tergites II-III (fig. 320). Apex des fémurs, tibias et 1er article du tarse d'un jaune roux. Long. 4-5 mm. . . . . **pygmæa** (p. 191).
12-(11). Abdomen non ainsi coloré (fig. 319).
13-(14). Tibias II avec 1 petite soie antérieure et 1 postérieure. Métatarse I finement cilié en arrière; articles 3 et 4 des tarses I épaissis en triangle. Métatarses I et II roux. Long. 4-7 mm. . . . . **melaleuca** (p. 191).
14-(13). Tibias II avec 1 petite soie postérieure. Métatarse I non cilié en arrière; articles 3 et 4 des tarses I étroits ou allongés, non épaissis. Tarses entièrement noirs. Long. 4-4 ½ mm. . . **nana** (p. 191).
15-(10). Abdomen à pruinosité un peu jaunâtre sur le bord des segments, sans taches blanches. Long. 7-8 mm. . . . **uliginosa** (p. 192).
16-(1). Palpes noirs ou rembrunis, quelquefois à pruinosité blanchâtre.
17-(20). Segment basal de l'hypopyge noir velouté avec une tache médiane d'un blanc pur ou grise.

J'ai surpris une femelle pondant une quantité prodigieuse d'œufs lenticulaires sur les pétales du *Nymphæa nymphoïdes*.

Bouché (1834, I, 93) a trouvé la larve dans un bourbier et aussi dans les excréments humains. Zetterstedt croit que la larve est aquatique.

La Mouche peut pêcher de petits insectes aquatiques. (Cf. Séguy, Moustiques de France, 1923, p. 52.)

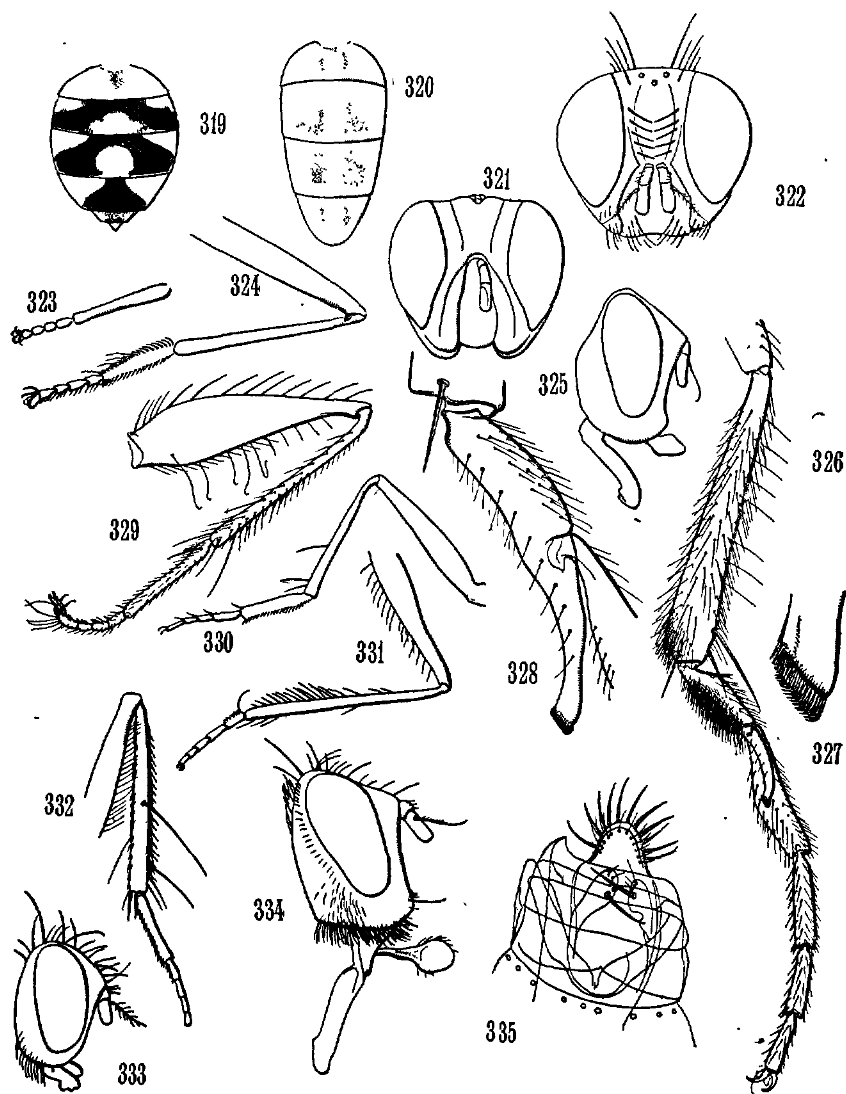


FIG. **319** à **335**. — **319**, *Lispa nana* ♀ abdomen; — **320**, *L. pygmæa*, *id.*; — **321**, *Lispa uroleuca*, tête; — **322**, *Lispa cæsia (crassiuscula)*; — **323**, *L. uroleuca* ♂, tarse antérieur. — **324**, *id.*, patte III. — **325**, *id.*, tête ♂. — **326**, *L. tentaculata* ♂, tarse et tibia I; — **327**, *id.*, brosse terminale de l'appendice du métatarse I; — **328**, *id.*, métatarse antérieur et son appendice. — **329**, *Lispa crassiuscula* ♂, patte III; — **330**, *Lispa litorea* ♂ patte III; — **331**, *id.*, patte II; — **332**, *L. candicans* ♂, patte III; — **333**, *Lispa litorea* ♂, tête; — **334**, *L. candicans* ♂, tête; — **335**, armature périoviductale de la ♀ du *L. tentaculata*.

18-(19). Tibias II pas plus longs que les autres; face antérieure avec 2 longues soies subdorsales au milieu, en plus de la préapicale. Métatarse II aussi long que les articles 2-4 ensemble. 2 soies fines se détachent de la partie apicale du tibia et s'étendent jusqu'aux 3/4 du métatarse. Long. 5-7 mm. **superciliosa** (p. 191).

19-(18). Tibias II grêles, bien plus longs que les autres; face antérieure avec une soie subdorsale médiocre (fig. 331). Métatarse II à peine plus long que le 2e article, base de la brosse avec une longue soie fine qui se recourbe sur le tibia (fig. 331). Abdomen à pruinosité blanche ou blanc doré. Tergite IV d'un gris tranchant sur la couleur des segments précédents. Long. 4-6 mm. . . . . **litorea** (p. 191).

20-(17). Segment basal de l'hypopyge gris.

21-(24). Face avec une pruinosité épaisse d'un blanc pur ou argentée. Tibias II avec 1 soie postérieure seulement. Chète à villosité nulle. Pas de soies à la bouche.

22-(23). 4 soies dorso-centrales. Long. 7-8 mm. . . **candicans** (p. 190).

23-(22). 3 soies dorso-centrales, la paire antérieure nulle ou avortée. Bande frontale plus large que l'œil. Bord interne des yeux convergeant en avant. Trompe courte, épaisse. Antennes ne dépassant pas le milieu de la partie intermédiaire de la face : 3e article très court (fig. 321 et 325). Métatarse III étroit, à brosses dilatées (fig. 324). Long. 7 ½ mm. . . . . **uroleuca** (p. 192).

24-(21). Face à pruinosité jaunâtre. 3 soies dorso-centrales. Tibias II : 1 soie antérieure et 1 postérieure. Chète antennaire à villosité bien distincte. Bande frontale un peu plus étroite que l'œil (fig. 322). Long. 4 ½-8 mm. . . . . **cæsia** (p. 190).

FEMELLES

1-(18). Palpes jaunes.

2-(3). Nervure VI courbée sur la nervure V . . . **longicollis** (p. 191).

3-(2). Nervure VI non courbée sur la Ve.

4-(9). Pattes entièrement noires tout au plus les genoux jaunes.

5-(6). Tibias II avec 1 soie interne médiane et 4 antéro-apicales. Long. 6 ½-7 mm. . . . . **marina** (p. 191).

6-(5). Tibias II sans soies internes.

7-(8). Tibias II avec 1 soie postérieure. . . . . **tentaculata** (p. 191).

8-(7). Tibias II avec 1 soie postérieure et 1 antérieure. Fémurs III avec 5-6 soies inféro-apicales. Ailes d'un gris jaunâtre. . . . . **flavicincta** (p. 191).

9-(4). Pattes en partie jaunes.

10-(13). Tibias II avec 1 forte soie antérieure et 1 postérieure.
11-(12). Abdomen d'un gris jaunâtre; des taches d'un brun noirâtre brillant sur la partie antérieure des tergites. **uliginosa** (p. 192).
12-(11). Abdomen d'un noir brillant; des lignes grises au bord postérieur des tergites. . . . . **melaleuca** (p. 191).
13-(10). Tibias II avec 1 soie postérieure.
14-(15). Dernier tergite abdominal d'une seule couleur grise. Abdomen couvert d'une pruinosité d'un gris jaune. . **pygmæa** (p. 191).
15-(14). Dernier tergite avec une tache d'un blanc d'argent.
16-(17). Thorax avec 2 larges lignes latérales d'un noir brillant. . . . . **nana** (p. 191).
17-(16). Thorax avec 3 lignes étroites brunes, peu distinctes. . . . . **consanguinea** (p. 191).
18-(1). Palpes noirs.
19-(20). Chète à cils longs. . . . . **candicans** (p. 190).
20-(19). Chète à cils courts.
21-(24). Tibias II avec 2-3 soies subdorsales médianes sur les faces antérieures et postérieures.
22-(23). Orbites avec 1 tache d'un brun sombre près de la base des antennes. Abdomen à pruinosité grise avec une tache d'un brun noir brillant sur le tergite IV. . . . . . **superciliosa** (p. 191).
23-(22). Orbites sans taches à la base des antennes. Abdomen gris avec des taches brunes médianes ou une ligne médiane et des taches latérales sur le bord postérieur des tergites II-III. Tergite IV avec 2 taches médianes et 1 au bord antérieur. **litorea** (p. 191).
24-(21). Tibias II avec 1 soie subdorsale médiane sur la face antérieure. Fémurs III avec 1 longue soie interne médiane seulement et environ 9 soies apicales, courtes, d'égale longueur. Pruinosité de la tête à reflets d'un brun doré. . . . . . **cæsia** (p. 190).

1. **L. cæsia** Meigen. — *L. crassiuscula* Lœw. — Pandellé, 1899, 134, 2. — (fig. 322).

Mer du Nord, Belgique : Ostende, dunes de Blankenberghe; Pas-de-Calais : Ambleteuse, Paris-Plage; Hérault : Palavas (Villeneuve); Manche : Saint-Waast (Roubaud); Hyères (Pandellé). — Trieste, Allemagne, Égypte, Syrie.

2. **L. candicans** Kowarz. — Becker, 1904, 44, 25 (fig. 332, 334).

Hérault : Palavas, juillet; littoral méditerranéen (Villeneuve).
Espèce méditerranéenne commune au bord de la mer sur le sable humide, mais surtout abondante sur le sol desséché des marais salants. — Europe méridionale.

3. **L. consanguinea** Lœw. — Pandellé, 1899, 138, 6.

Seine-et-Oise : étang de Saint-Quentin; Creuse; Var (Villeneuve); Rhône : Lyon, île Robinson, août (Poujade); Tarbes, septembre, flaques d'eau (Pandellé). — Europe centrale et septentrionale.

4. **L. flavicincta** Lœw. — *Lispa flavicincta* Kowarz (non Lœw).

Isère : Grenoble; Corse : Campo-di-l'Oro, Ajaccio (Villeneuve, Schnabl); côte d'Azur.

5. **L. litorea** Fallen. — (fig. 330, 331, 333).

Calvados. Très commun dans les vases salées de Salenelles où on le trouve chassant à la surface de la vase du fond des mares en voie d'assèchement, août (Mercier, 1921); Saint-Lunaire (Villeneuve); Hyères (Abeille de Perrin). — Régions littorales de toute l'Europe, mer Méditerrannée, Égypte.

6. **L. longicollis** Meigen. — *Lispa leucomelæna* Kowarz.

Bords des eaux douces de France et d'Allemagne (Macquart). — Europe centrale et méridionale, Caucase, Perse.

7. **L. marina** Becker 1913, XXXII, 123 (♀).

Gironde : Arcachon, juin (Becker).

8. **L. melaleuca** Lœw. — Pandellé, 1899, 136, 4.

Pas-de-Calais : Paris-Plage (Villeneuve). — Europe centrale et méridionale.

9. **L. nana** Macquart. — Pandellé, 1899, 138, 7. (fig. 319).

Loiret : Saint-Cyr-en-Val (Roubaud); Allier; Bordeaux; Hautes-Pyrénées : Arrens, août; flaques d'eau à bord de sable fin (Pandellé); Var : Le Lavandou (Villeneuve, Hesse); Corse : Bastia, mai (Schnabl). — Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale, îles Canaries.

10. **L. pygmæa** Fallen. — (fig. 320 et 335 *b*).

Dunkerque; Paris-Plage; Seine-et-Oise : Rambouillet, Maisons-Laffitte; Montessaux, le Grau-du-Roi, août (Hesse, Villeneuve); Corse : Bastia, mai (Schnabl). — Toute l'Europe, Afrique septentrionale, îles Canaries.

11. **L. superciliosa** Lœw. — *Lispa monacha* Schiner; Pandellé.

Hongrie (Dr Villeneuve).

12. **L. tentaculata** De Geer. — (fig. 318, 326-328, 335).

Flaques d'eau à sable fin, mars-décembre.

Très commun dans toute l'Europe, l'Asie centrale, les îles Canaries, l'Afrique septentrionale.

Carnivore à l'état adulte; dévore les larves à téguments mous qui vivent dans les lieux humides du bord de l'eau.

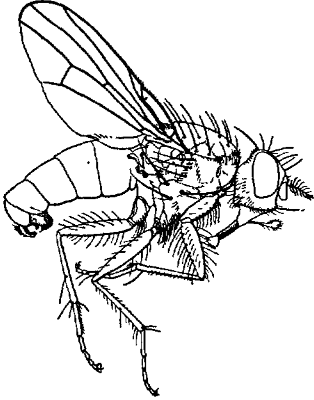


Fig. **335** *b*. — *Lispa pygmæa* Fallen (♂) × 9.

13. **L. uliginosa** Fallen. — *Lispa nymphæicola* R.-D. 1830, 524, 1.

Pas-de-Calais : Paris-Plage; Paris; Seine-et-Oise : Rambouillet; Bordeaux. — Europe, Asie centrale, îles Canaries.

14. **L. uroleuca** Pandellé 1899, 133, 1, ♂. — (fig. 321, 323-325).

Mésolobe périnéal formé de deux larges écailles de couleur d'os, soudées sur la ligne médiane, leur sommet fortement échancré au devant du bord externe; tandis que le bord interne se prolonge en dent étroite, obtuse au bout et reçue dans l'entaille médiane du sternite V. Long. : 7 ½ mm. (Pandellé).

Aude (Pandellé).

33. — Genre **LISPOCEPHALA** Pokorny.

Schnabl et Dzied., 1911, 144; — Stein, 1916, 241, 45; — Bezzi et Stein, III, 682 (*Caricea*).

Chète antennaire à villosité courte, nu dans la moitié apicale. Thorax unicolore ou avec des bandes. 4-5 soies dorso-centrales. Cuillerons assez gros, le thoracique saillant du 1/3 de sa longueur. Abdomen conique, cylindrique ou ovalaire, faiblement velu, habituellement 3 paires de taches et une bande médiane plus ou moins visibles. Des macrochètes sur le tergite IV seulement.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1-(2). Ailes avec une épine costale forte (fig. 339). Tibias II avec des soies sur les faces antérieures et postérieures. Long. 4-5 mm. . . . . **verna** (p. 194).

2-(1). Ailes sans épine costale. Tibias II avec les soies postérieures seulement (fig. 340).

3-(6). Fémurs II-III roux.
4-(5). Antennes : 3e article noir. Abdomen roux en entier ou presque, les derniers segments plus foncés, les taches sombres peu distinctes, Ailes claires. Soies thoraciques à pores d'insertion légèrement ombrés. Fémurs I noirs, sauf le genou. Long. 3-4 mm. . . . . **brachialis** (p. 193)
5-(4). Antennes : 3e article jaune. Abdomen avec 3 paires de taches rondes noires bien visibles. . . . . **Miki** (p. 194).
6-(3). Fémurs en grande partie noirs, sauf les genoux.
7-(8). Nervures XI-XII ombrées de noir. Scutellum gris avec une tache

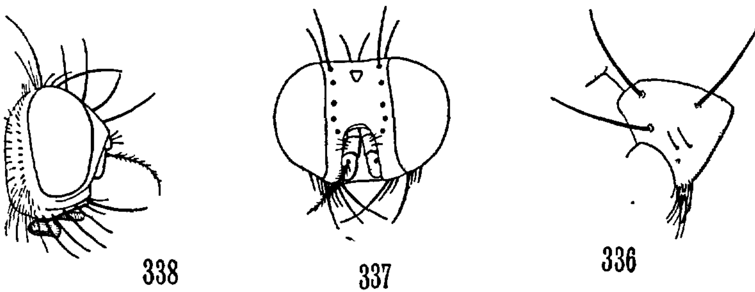


Fig. 336 à 338. — **336**, *Lispocephala alma*, position des soies sternopleurales; **337-338**, *Lispocephala brachialis*, tête ♂.

basale brune ou les griffes et pelotes très développées. Pattes rousses, fémurs noirs. Abdomen d'un gris roussâtre dans sa moitié antérieure, plus ou moins noir en arrière; des taches noires latérales. Soies thoraciques à pores d'insertion auréolés de noir. Long. 3-4 ½ mm.. . . . . **alma** (p. 193).
8-(7). Nervure XI-XII sans ombre. Scutellum d'un gris uniforme. Griffes et pelotes peu développées. Tibias et tarses roux. Abdomen noir couvert d'une pruinosité cendrée; 6 taches noires et 1 ligne médiane formée de traits bruns interrompus. Long. 3-5 mm. . . . . **erythrocera** (p. 194).

1. **L. alma** Meigen. — *Cœnosia ungulata* Rondani, Meade. — (fig. 336).

Janvier-juillet.
Seine-et-Oise : Bellevue, Rambouillet : étang du Gruyer; Puy-de-Dôme : Mont-Dore (Villeneuve); Pyrénées-Orientales : Perpignan; Hautes-Pyrénées : Tarbes, Gavarnie, sur le Pin (Pandellé).

2. **L. brachialis** Rondani. — (fig. 337, 338).

Janvier-décembre.

Environs de Paris (VILLENEUVE, PIERRE); Hautes-Pyrénées : Gavarnie; Arrens, sur le Pin; Marseille (PANDELLÉ); Corse : Eviza, Vizzavona, Tattone, mai-juin (SCHNABL).

3. **L. erythrocera** ROBINEAU-DESVOIDY. — *Cœnosia verna* PANDELLÉ 1899, 155, 23. — (fig. 340, 341).

Très commun partout. Toute l'année.

Environs de Paris : dans les marécages de Saint-Sauveur, sur le *Roripa (Sisymbrium) amphibia*; Seine-et-Oise : Rambouillet : étang du Serisave; Yonne; montagne, sur le Pin (PANDELLÉ); Corse. — Toute l'Europe, Caucase.

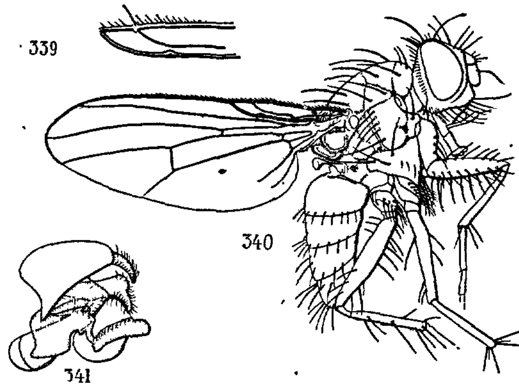


FIG. 339 à 341. — **339**, *Lispocephala verna*, épine costale (♀); — **340**, *Lispocephala erythrocera* ♂ × 9; — **341**, *id.*, hypopyge.

4. **L. Miki** STROBL.

Var : Toulon; Corse : Calvi, Cauro, mai (SCHNABL). — Espagne, Algérie, Europe centrale et méridionale.

5. **L. verna** FABRICIUS. — *Cœnosia troglodytes* ZETT. — PANDELLÉ, 1899, 156, 24. — (fig. 339).

Le *L. verna* de la coll. PANDELLÉ est un *L. erythrocera* R.-D.

Hautes-Alpes : Col du Lautaret, juillet (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Arrens, juillet-septembre, dans les prairies; Corse : Bastia, Caldaniccia, mai-juin (SCHNABL). — Bavière (MEIGEN). — Prusse, Suède (PANDELLÉ).

34. — Genre **LIMNOSPILA** SCHNABL.

SCHNABL et Dz., 1911, 142, 90; — BEZZI et STEIN, III, 736 (*Cœnosia*); — STEIN, 1916, 220, 40.

L. albifrons ZETTERSTEDT. — (fig. 342-343).

Corps noir à pruinosité blanchâtre, très faiblement velu. Tête allongée,

ovalaire, occiput légèrement convexe, front très légèrement saillant. Yeux gros, ovalaires; interoculaire = 1/3-1/4 de la largeur de la tête (♂ ♀) à côtés parallèles, couvert d'une pruinosité d'un blanc cendré. Chète pubescent. Palpes filiformes, légèrement épaissis à la pointe. Thorax unicolore, 2 + 3 soies dorso-centrales, les 2 présuturales d'égale force. 3 soies sternopleurales. Cuillerons assez gros, blanchâtres, inégaux, le thoracique saillant de la moitié de sa longueur; balanciers jaunes. Ailes claires, assez courtes; épine costale très petite; nervures V-VI un peu divergentes à l'apex. Pattes à villosité éparse; griffes et pelotes courtes. Abdomen assez court, élargi, ovalaire un peu aplati; 4 taches d'un brun noir, subarrondies bien visibles à certain jour sur le fond d'un gris argenté; macrochètes discaux dressés sur le tergite IV seulement. Long. 2 ½ à 3 ½ mm.

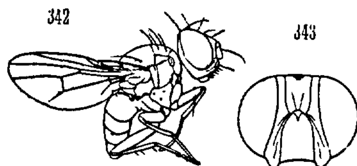


Fig. 342-343. — 342, *Limnospila albifrons* ♂, × 9; — 343, *id.*, tête.

Calvados : Luc-sur-Mer, mares de Benouville (Mercier); Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve), — Bohême, Parme (Pandellé).

35. — Genre LIMNOPHORA Robineau-Desvoidy.

Bezzi et Stein, III, 669; — Stein, 1914, 27, 9 et 1916, 83, 38; — Collin, 1921, 94.

Yeux le plus souvent nus, réunis ou largement séparés. Chète antennaire nu ou à villosité médiocre. Thorax avec ou sans bandes longitudinales; quand elles existent, elles sont à peine perceptibles sur le fond noir. Jamais de préalaire; 1 : 2 soies sternopleurales; la 3e, petite chez les mâles, nulle chez les femelles. Épine costale courte ou nulle. Pattes noires, sauf dans quelques espèces du sous-genre *Gymnodia*; griffes et pelotes courtes. Abdomen avec des taches noires, carrées ou triangulaires, par paires sur les tergites II-IV.

M. J.-E. Collin a apporté un peu d'ordre dans ce genre composé d'espèces disparates et difficiles à étudier. Au caractère fourni par la 4e nervure longitudinale (que les auteurs avaient déjà signalé sans en soupçonner l'importance), Collin ajoute la villosité du prosternum, ce qui permet de diviser le genre en deux groupes naturels. J'ai adopté pour le 2e groupe la classification qu'il propose. Dans le 1er groupe je pense qu'il est préférable, pour l'instant, de ne retenir que les deux sous-genres : *Melanochelia* et *Limnophora*.

Les Limnophores sont plus communs dans les lieux humides, au bord des ruisseaux et des rivières. Les espèces de montagnes se trouvent sur les pierres ou les feuillages. Larves aquatiques et carnivores ou limicoles (BEZZI).

TABLEAU DES SOUS-GENRES (♂ ♀).

1-(4). Nervure IV avec quelques petites soies, au moins sur la jonction avec la nervure V (fig. 347). Prosternum nu ou avec des soies ou des cils de chaque côté de la marge. . . . . (1er *groupe*).

2-(3). La distance entre la base des antennes et l'angle des vibrisses est au moins égale au plus grand diamètre des yeux. Front plus large qu'un œil (fig. 383).
♀ : front presque horizontal. L'angle formé par le front et la face est sensiblement égal à 90° (fig. 353). **Melanochelia** (p. 197).

3-(2). La distance entre la base des antennes et l'angle des vibrisses est plus courte que le plus grand diamètre des yeux (fig. 382). A l'endroit le plus rétréci, le front est plus petit que la moitié de la largeur d'un œil ou aussi large que l'œil.
♀ : front plus convexe et déclive; l'angle formé par le front et la face est inférieur à 90° (fig. 361). . **Limnophora** (p. 199).

4-(1). Nervure IV sans soies à la jonction avec la nervure V. . . . . (2e *groupe*). .

5-(10). Yeux le plus souvent séparés (♂ ♀). Gênes et péristome larges. Lorsque les yeux se touchent sur le front, les soies frontales existent jusqu'au triangle ocellaire. Nervures V-VI parallèles ou un peu divergentes, ou très légèrement convergentes.

6-(7). Prosternum velu. Yeux petits, séparés; orbites très larges (♂ ♀). Antennes et chète antennaire très courts. Nervures V-VI un peu convergentes à la pointe de l'aile. . . **Neolimnophora** (p. 205).

7-(6). Prosternum nu.

8-(9). Bords de la bouche et angle des vibrisses assez éloignés. Face longue et aplatie. Chète beaucoup plus long que le 3e article antennaire (fig. 388-389). . . . . **Spilogona** (p. 205).

9-(8). Bords de la bouche et angle des vibrisses rapprochés. Face courte et concave. Joues hérissées de poils noirs. Antennes noirâtres, courtes et larges; 3e article = 1 fois ½ le 2e; chète nu très épaissi dans le 1/3 basal, dressé, perpendiculaire, tout au plus aussi long que le 3e article antennaire. **Villeneuvia** (p. 216).

10-(5). Yeux le plus souvent cohérents chez les ♂ ♂ (fig. 412). Gênes et péristome très étroits; pas de soies frontales sur toute la distance où les yeux se touchent. Nervure V très fortement courbée sur la VIe, un peu courbée ou parallèle (fig. 403, 404, 409, 413).. . . . . **Gymnodia** (p. 217).

1er *groupe*. — Nervures IV-V avec quelques petites soies à leur base.

I. — Sous-genre MELANOCHELIA RONDANI.

SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 146; — STEIN, 1916, 84, 3.

Syn. *Myopina* SCHINER, 1862. — *Calliophrys* KOWARZ, 1893. — BEZZI et STEIN, III, 677; — COLLIN, 1921, 247. — *Lispa* HALIDAY (non LATREILLE) 1833, *Ent. Mag.*, I, 166.

Corps couvert d'une pruinosité grise plus ou moins épaisse, maculée de brun. Parfois, bande médiane frontale avec 2 lignes latérales d'un noir velouté. Chète nu. 3 bandes brunes sur le thorax. Cuillerons inégaux : le thoracique aussi découvert que le cuilleron alaire. Ailes : nervures V-VI parallèles ou un peu divergentes; nervure I nue. Pattes noires, grêles' nues; pilosité courte et rare. Abdomen avec de grosses taches sombres' brunes, triangulaires; base et sommet parfois de même couleur (♀).

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1-(2). Front plus large à la base des antennes que sur le vertex; avec une tache triangulaire argentée (♂) ou d'un gris blanc (♀) au 1/3 médian seulement. Ordinairement 3 soies dorso-centrales. Orbites jaunâtres près de la base des antennes. Long. 4 ½-5 ½ mm. . . . . **riparia** (p. 198).

2-(1). Front plus étroit ou aussi large à la base des antennes que sur le vertex.

3-(4). Bande médiane frontale avec une tache centrale d'un gris brun. Orbites, gênes et péristome à pruinosité argentée. Yeux petits. Antennes plantées à peu près au milieu de la hauteur des yeux. Thorax brun à pruinosité grise légère; 3 ou 4 soies dorso-centrales; 1 : 1 soies sternopleurales. Ailes jaunies. Abdomen à fond brun, taches latérales d'un gris un peu jaunâtre : ligne médiane nulle ou peu accusée. Long. 4-5 mm . **exuta** (p. 198).

4-(3). Bande médiane frontale sans tache centrale claire. Gênes et péristome noirs à pruinosité indistincte ou nulle; péristome avec un reflet rougeâtre en avant, étendu jusqu'au bord des yeux. Yeux étroits, très hauts, bien plus larges dans la partie supérieure qu'à la partie inférieure. Antennes plantées bien au-dessus du milieu de la hauteur des yeux. Thorax noir à pruinosité épaisse sur les pleures; 3 soies dorso-centrales, 1 : 2 soies sternopleurales. Ailes un peu noircies; cuillerons blancs; balanciers

jaunes. Abdomen d'un brun noir à taches latérales d'un gris blanchâtre bien tranchées : ligne médiane dorsale un peu jaunie, bien nette. Long. 4 ½-5 ½ mm . . . . **pulchriceps** (p. 198).

1. **L. exuta** Kowarz. — (fig. 369, 372).

Pas-de-Calais : Wimereux; Isère : Grenoble (Villeneuve); Hautes-Alpes : Montessaux (Hesse); juin-septembre. — Angleterre, Bavière, Autriche, Caucase.

2. **L. pulchriceps** Lœw. — (fig. 370, 371).

Puy-de-Dôme : Mont-Dore, août (Villeneuve). — Europe centrale et méridionale, mai.

3. **L. riparia** Fallen. — Keilin, 1917, 334, 353. — (fig. 344 à 352, 353, 373, 383).

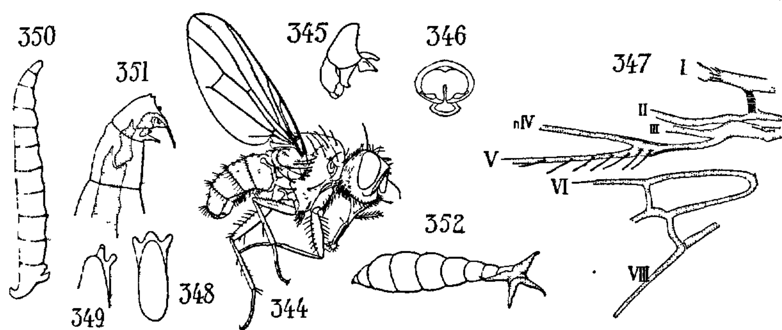


Fig. **344** à **352**. — **344**, *Melanochelia riparia* ♀ × 10, d'après un exemplaire obtenu d'élevage par M. E. Hesse (Lautaret, Hautes-Alpes); — **345**, **346**, *id.*, hypopyge ♂ ; — **347**, *id.*, base de l'aile montrant les soies de la base de la nervure V; — **348**, œuf; — **349**, *id.*, les expansions chitineuses du pôle vues de côté; — **350**, *id.*, larve adulte; — **351**, *id.*, armature buccale de la larve adulte (les figures **348** à **351** d'après Keilin (1); — **352**, nymphe d'après un exemplaire du Muséum rapporté des îles Canaries par M. Lesne.

(1) Cf. *Parasitology*, IX, 1917, page 331.

Aune, Saule, Ombelles, Saxifrages; sur les pierres des ruisseaux des torrents ou les digues de moulins, avril-octobre. Assez commun.

Toute la France, montagne. — Europe, Algérie, îles Canaries.

L'œuf a l'aspect de celui des *Myospila*, *Mydæa*, ou *Hebecnema*. Le cycle évolutif est surtout caractérisé par l'absence de trimorphisme larvaire. La larve est carnivore et présente, dès le premier âge, les caractères et les habitudes de la larve adulte. L'extrémité postérieure de son corps est modifiée de telle façon que la larve submergée peut mettre les stigmates postérieurs à nu [fig. 350] (Keilin, 1917).

La larve et la pupe (fig. 352) se rencontrent parmi les Conferves et les

plantes aquatiques. KEILIN a trouvé la larve dans les herbes ou les Mousses *(Rhynchostegium rusciforme)*; elle se nourrit de petits Oligochètes, de larves et de nymphes de *Pericoma* et peut-être aussi de Gamarides.

Parasites : *Atractodes riparius* RUSCHKA et *Hemiteles bicolorinus* GRAVENH. [Ichneumonides] (THIENEMANN et GRIPEKOVEN).

II. — Sous-genre LIMNOPHORA s. s.

SCHNABL et DZIEDZICKI, 1911, 151 (99).
Syn. *Pseudolimnophora* STROBL, 1893.

Tête triangulaire, allongée; occiput aplati ou un peu renflé. Front légèrement saillant. Bande frontale large, les bords courbés vers l'extérieur : 1 rang de soies fronto-orbitales. Joues petites. Antennes assez longues; chète pratiquement nu ou entièrement pubescent. Thorax à 3 bandes, 5-6 soies dorso-centrales (2 présuturales); 1 : 1 ou 1 : 2 soies sternopleurales; la 3e souvent piliforme : sternopleures presque nus en dehors de ces soies. Ailes assez longues, nervure I nue, nervure XII droite. Abdomen ovalaire, très peu aplati, avec quelques paires de taches carrées triangulaires ou trapézoïdales, réunies dans le milieu, nu en dehors des soies courtes. Macrochètes principaux sur le tergite IV. Hypopyge petit, caché.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(6). La partie la plus étroite du front égale au moins la moitié de la largeur d'un œil (sous-genre *Pseudolimnophora* s. s. COLLIN).

2-(3). 4 soies dorso-centrales. Nervures V-VI un peu divergentes. Bande médiane frontale d'un gris argenté. Tibias III avec 1 soie externe. Mouche d'un gris sombre Long. 3 ½ mm. . . . . **nigripes** (p. 202).

3-(2). 3 soies dorso-centrales.

4-(5). Bande médiane frontale d'un blanc argenté, lignes noires très réduites ou nulles. Thorax gris sans taches brunes. Fémurs III sans soies postéro-apicales. Long. 3-4 mm. **pollinifrons** (p. 203).

5-(4). Bande médiane frontale un peu plus large avec 2 lignes noires bien visibles (fig. 395). Thorax avec 3 larges bandes nettement séparées par un étroit liséré gris. Nervures V-VI légèrement convergentes. Fémurs III avec 2 longues soies postéro-apicales. Long. 3-4 mm. . . . . **triangula** (p. 205).

6–(1). La partie la plus étroite du front est plus petite que la moitié de la largeur d'un œil ou à peine moitié aussi large. (sg. *Limnophora* s. COLLIN).

7–(16). Thorax de couleur sombre. Tibias III avec 1 soie médiane externe.

8–(15). 4 soies dorso-centrales. Thorax gris clair ou gris sombre. Ailes sans épine costale. Cuillerons pâles.

9–(14). Scutellum gris, au moins sur le disque.

10–(13). Thorax gris brunâtre avec des bandes plus ou moins distinctes, les latérales très réduites, la bande médiane élargie derrière la suture et rétrécie à nouveau devant le scutellum. Fémurs II avec 4 longues soies basales; tibias II avec 2 soies postérieures.

11–(12). Abdomen : tergites II-III avec des petites taches sombres. Hypopyge gris. Long. 4 ½-5 mm . . . . **scrupulosa** (p. 204).

12–(11). Abdomen : tergites II-III avec de larges taches triangulaires noires comme chez le *L. obsignata*. Hypopyge bien saillant, noir. Long. 4 ½ mm . . . . **Pandellei** (p. 203).

13–(10). Thorax avec une seule bande médiane d'un brun clair étendue jusqu'au scutellum. Fémurs II sans longues soies basales. Tibias II avec 1 soie postérieure. Long. 3 mm . . . . **lingualis** (p. 202).

14–(9). Scutellum d'un brun noir uniforme. Cils de la base des nervures IV-V situés à la face inférieure de l'aile (1) . **setinerva** (p. 204).

15–(8). 3 soies dorso-centrales. Thorax avec 2 taches présuturales noires pareilles aux rétrosuturales (fig. 380). Épine costale courte. Cuillerons blancs. La partie la plus étroite du front égale le quart de la largeur d'un œil. Scutellum gris, toujours avec une petite tache sombre à la base, visible à une certaine lumière, et 2 taches noires latérales (fig. 380). Abdomen à taches trapézoïdales. Fémurs III à villosité postéro-interne courte. Long. 4 ½-6 ½ mm . . . . **maculosa** (p. 202).

16–(7). Thorax d'un gris clair avec une bande transversale rétrosuturale noire (fig. 379). Tibias III : 1 soie antéro-externe médiane.

17–(18). Thorax gris clair, bande transversale 2/3 aussi large que la distance entre la suture et le scutellum, non étendue postérieurement. Long. 4 ½ mm . . . . **obsignata** (p. 203).

18–(17). Thorax gris jaunâtre, clair ou cendré; taches antérieures trapezoïdales séparées par une étroite bande grise; bande transversale noire, moitié aussi large que la distance qui sépare la suture du scutellum; sur la ligne médiane une petite bande noire étendue jusqu'au scutellum qui porte une large tache noire à sa base (fig. 381). Chète subplumeux. Long. 4-6 mm. . **notata** (p. 202).

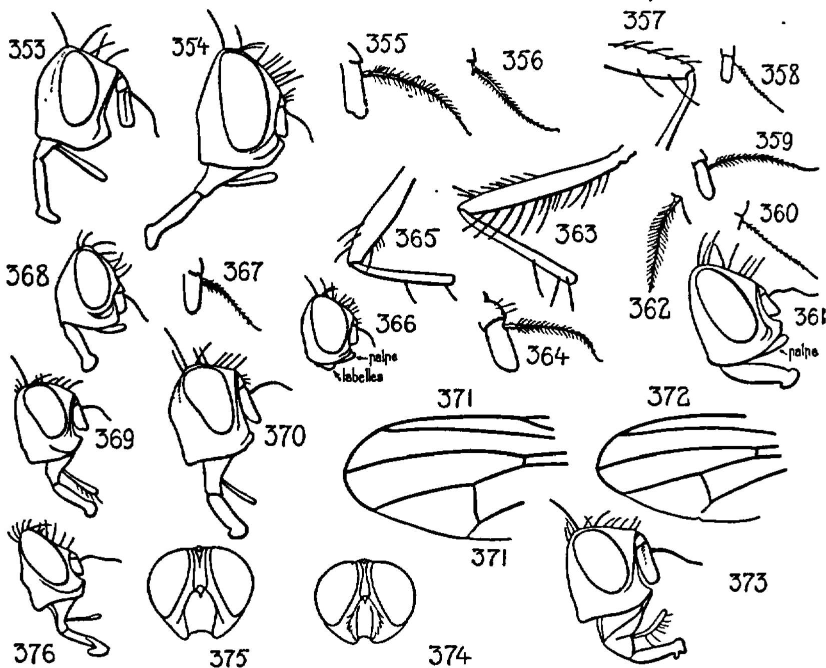
---

1. La plupart des Limnophores présentent aussi ce caractère; mais c'est chez le *L. setinerva* qu'il est le plus remarquable.

FEMELLES

1-(6). 3 soies dorso-centrales rétrosuturales.

2-(3). Scutellum gris sur les côtés ou au moins la base brune. Bouche aussi saillante que le front. Thorax à bandes médiocres. Chète à cils courts, distincts. . . . . **maculosa** (p. 202).



ig. 353 à 376. — **353**, *Melanochelia riparia* ♀ tête; — **354**, *Limnophora notata* ♀ tête; — **355**, *id.*, chète antennaire; — **356**, *Limnophora exsurda* ♀ chète; — **357**, *id.*, extrémité apicale du fémur III; — **358**, *L. humilis* ♀ chète; — **359**, *L. scrupulosa*, chète antennaire; — **360**, *L. surda* ♀ chète; — **361**, *L. scrupulosa* ♀, tête; — **362**, *L. denigrata* ♀, chète; — **363**, *id.*, ♀ patte III; — **364**, *L. litorea* ♀, antenne; — **365**, *id.*, patte III; — **366**, *L. humilis* ♀ tête; — **367**, *L. solitariana* ♀ antenne; — **368**, *id.*, tête; — **369**, *Melanochelia exuta* ♂ tête; — **370**, *M. pulchriceps* ♂, tête; — **371**, *id.*, extrémité de l'aile; — **372**, *M. exuta*, extrémité de l'aile; — **373**, *M. riparia*, ♂ tête; — **374**, *L. veterrima* ♂ tête; — **375**, *Limnophora solitariana* ♂ tête; — **376**, *L. lingualis*, ♀ tête.

3-(2). Scutellum d'un gris uniforme.

4-(5). Fémurs III sans soies inféro-apicales. . . **pollinifrons** (p. 203).

5-(4). Fémurs III avec 2 longues soies internes préapicales. Thorax avec 1 bande médiane brune assez distincte et des bandes latérales effacées . . . . **triangula** (p. 205)

6-(1). 4 dorso-centrales rétrosuturales.

7-(10). Chète à cils longs. Thorax avec des taches noires.
8-(9). Thorax avec une bande transversale rétrosuturale sombre, complète . . . . **obsignata** (p. 203).
9-(8). Bande thoracique sombre coupée transversalement au milieu par une ligne grise . . . . **notata** (p. 202).
10-(7). Chète nu ou à cils courts. Thorax sans bandes, tout au plus avec des bandes étroites indistinctes ou nulles.
11-(12). *Scutellum* gris, *toujours une tache brune à la base.* Nœud des nervures IV-V cilié en dessous . . . . . . **setinerva** (p. 204).
12-(11). Scutellum d'un gris uniforme.
13-(16). Chète distinctement pubescent ou à villosité très courte. Thorax légèrement brillant avec une faible ligne brune.
14-(15). Fémurs II presque nus . . . . **nigripes** (p. 202).
15-(14). Fémurs II à soies plus longues. . . . . . **scrupulosa** (p. 204).
16-(13). Chète à peine pubescent ou nu. . . . . **Pandellei** (p. 203).

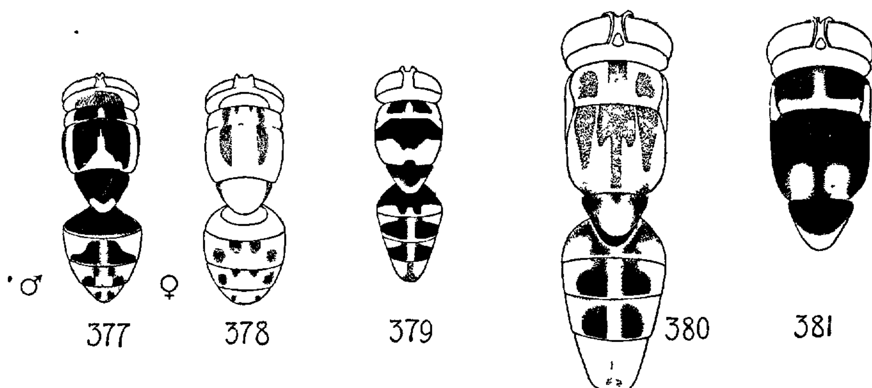


Fig. **377** à **381**. — **377**, *Limnophora (Gymnodia) polystigma* ♂; — **378**, *id.*, ♀; — **379**, *L. obsignata* ♂; — **380**, *L. maculosa*; — **381** *a*, *Limnophora notata.*

1. **L. lingualis** Pandellé 1899, 130, 23 (♂). — (fig. 376).

Hautes-Pyrénées : Arrens, septembre (Pandellé).

2. **L. maculosa** Meigen. — (fig. 380, 396).

Ombellifères, feuillages, Joncs; juin-octobre.
Environs de Paris; Hautes-Pyrénées : Tarbes; Hyères (Pandellé); Corse, mai-juin (Schnabl). — Europe, Caucase.

3. **L. nigripes** Robineau-Desvoidy.

Lieux humides des environs de Paris. Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve); La Grave (Hesse). — Europe, Caucase.

4. **L. notata** Fallen. — (fig. 354, 355, 381 *a*, 382).

Fleurs, buissons, Pin, Aune, Roseaux; avril-octobre. Assez commun. Toute la France. — Europe, Caucase.

5. **L. obsignata** RONDANI. — SCHNABL, 1911, 92, 105. — *L. Osten-Sackeni* JEAN. — BEZZI et STEIN, III, 673 (fig. 379).

Maine-et-Loire (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Alpes : Lautaret (HESSE); Corse (SCHNABL). — Sardaigne (HERVÉ-BAZIN). — Europe méridionale, îles Canaries, Syrie.

6. **L. pollinifrons** STEIN 1916, 107, 37; COLLIN, 1921, 242 (note). — *Cœnosia pacifica* SCHINER; — *albifrons* PANDELLÉ; — *triangula* RONDANI.

Ombelles, buissons; juillet-septembre.
Hautes-Pyrénées : Tarbes; Vaucluse : Apt; Var : Hyères (PANDELLÉ); Corse (VILLENEUVE). — Europe centrale et méridionale.

7. **L. Pandellei** n. sp.
♂ : front à peu près aussi large que chez le *L. maculosa*, mais la bande médiane frontale plus large, les orbites beaucoup plus étroites, d'un gris cendré à reflets noirs veloutés. Chète pubescent. Trompe courte; palpes assez épais. Thorax d'un gris ardoise : 3 taches brunes présuturales; les 2 latérales larges, la médiane très réduite ou indistincte; derrière la suture une large tache piriforme de même couleur s'étendant au niveau de la suture, plus loin que les soies dorso-centrales; 2 petites taches postérieures plus ou moins réunies à la tache centrale. Ailes très légèrement enfumées, pas d'épine costale; cuillerons blancs; balanciers jaunes. Lamelles prégénitales très allongées, dépassant nettement l'extrémité de l'abdomen. Abdomen noir ou d'un gris noirâtre un peu roux en dessous. Long. 4 ½ mm.
♀ : un peu plus grosse que le ♂. Bande frontale large, jaune autour du triangle ocellaire, noire sur les côtés; ces bandes noires sont séparées par le prolongement de la couleur jaune du triangle ocellaire qui prend des reflets argentés. Orbites larges, argentées, avec quelques petites soies externes en plus des macrochètes comme chez le *L. æstuum*. Antennes assez courtes; chète indistinctement pubescent ou nu. Thorax avec 3 petites bandes brunes qui suivent les lignes de soies. Ailes claires. Abdomen gris comme le thorax, à 4 taches brunes, assez nettes sur le bord postérieur des tergites II-III. Long. 5 ½ mm.

Hautes-Pyrénées : Arreau, 20 juin; Adour, août-septembre (PANDELLÉ); Hyères (ABEILLE DE PERRIN) (1).

1. Cette mouche est rangée dans la collection PANDELLÉ sous le nom de *Limnophora Rondanii*. PANDELLÉ a déjà employé ce nom pour désigner une autre espèce (*Eriphia cinerea*). La 3e ♀ de la série rangée sous ce nom dans la collection PANDELLÉ répond à la description du *L. triangula*.

8. **L. scrupulosa** Zett. — *L. variabilis* Stein 1916, 95, 10 (variété claire, d'après Villeneuve); Collin, 1921, 245. — (fig. 359, 361).

Calvados (Mercier); Pas-de-Calais : Paris-Plage (Villeneuve). — Europe septentrionale.

9. **L. setinerva** Schnabl et Dz. 1911, 279 (227). — *L. exsurda* Stein 1916 (non Pandellé 1899, 100, 21) (1). — (fig. 356, 357, 361, 381 *b*, 385).

Isère : Sassenage : gorges du Furon, près Grenoble, août (Dr Villeneuve); Tarvernolles; Isère : Veurey, juillet; La Tronche, avril (E. Hesse); Corse.

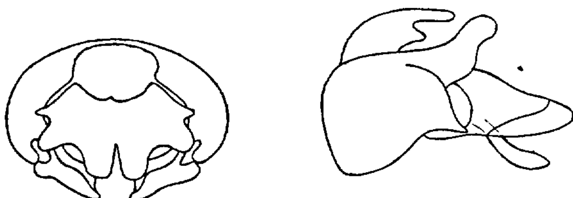


Fig. **381** *b*. — *Limnophora setinerva* Schnabl. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 407-408.



Fig. **381** *c*. — *Limnophora exsurda* Pandellé. Appareil génital ♂, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 403-404.

Schnabl et Dziedzicki (1911, 281, 229) ont encore décrit un *L. exsurda* var. *latevittata* qui semble être une forme noire de *setinerva* : elle se distingue par la couleur plus sombre, le thorax noir brillant au fond, les parties claires moins visibles. Long. 4 ½ mm. Dauphiné : Lautaret, 4 août (Schnabl).

---

1. Le docteur Villeneuve pense que « l'interprétation de Stein n'est pas certaine. *L. exsurda* (Pandellé) Stein serait le même que le *L. setinerva* Schnabl décrit du Dauphiné ». Malheureusement, le type de Pandellé qui aurait levé les doutes n'existe pas dans sa collection. La description du *L. exsurda* Pandellé (1899, 126, 16), s'applique bien au *L. setinerva* Schnabl et Dz., sauf la 3e longitudinale nue. Mais si l'on considère la position spéciale des cils de cette nervure qui, chez cette espèce sont placés en dessous de l'aile, il se peut fort bien qu'ils aient échappé à l'examen de Pandellé. Quoi qu'il en soit, il faudrait voir le type. Cependant les figures de l'appareil génital ♂ de ces deux formes données par Schnabl et Dziedzicki, 1911, figures 403-404 et 407 et 408, schématisées ci-dessus (figures 381 *b* et *c*) montrent de notables différences.

10. **L. triangula** Fallen. — (fig. 395).

Aune, ombelles, commun au bord des ruisseaux; mai-octobre. Toute la France. — Europe, Caucase.

2e *groupe*. — Nervures IV-V sans soies à la base.

III. — Sous-genre NEOLIMNOPHORA Schnabl.

Bezzi et Stein, III, 669; — Stein, 1916, 84, 9 (*Limnophora*); Collin, 1921, 99, 240.

Tableau des espèces (♂ ♀).

A. — Bande médiane frontale noire étroite (♂ ♀) [fig. 397]. Acrosticales présuturales en 3-4 séries, sans paires plus fortes. Abdomen avec des taches sombres, d'un gris sale, distinctes à une certaine lumière.

♀ : 4 lignes d'acrosticales présuturales. Une carène étroite, mais distincte, entre les antennes. Long. 5-6 ½ mm . **maritima** (p. 205).

B. — Bande médiane frontale indistincte (♂). Acrosticales présuturales en 2-3 séries avec 2-3 paires plus fortes. Abdomen à taches sombres indistinctes.

♀ : 2 lignes d'acrosticales présuturales. Pas de carène faciale entre les antennes. Long. 4 mm. . . . . **virgo** (p. 205).

1. **L. maritima** v. Rod. — *L. candicans* Villeneuve 1906, XXV, 28. —(fig. 384, 397).

Hérault : Palavas (Villeneuve); Midi de la France. — Algérie, Europe centrale et septentrionale.

2. **L. virgo** Villeneuve 1906, *W. e. Z.*, XXV, 30.

Hérault : Palavas, juillet. — Tunis, Port-Saïd.

IV. — Sous-genre SPILOGONA Schnb. et Dz.

Schnabl et Dziedzicki, 1911, 152. — Collin, 1921, 98, 162. *Limnophora* Stein, 1916, 83; 1914, 27, 9.

Tête ovale, légèrement triangulaire; occiput un peu aplati (♂) souvent légèrement enflé chez la femelle. Bouche rarement saillante. Gênes assez larges. Thorax : 5-6 soies dorsocentrales (2 présuturales). 2 ou 3 soies sternopleurales. Cuillerons médiocres, le thoracique saillant de la moitié de sa longueur. Ailes : nervures V-VI divergentes ou à peu près parallèles à la pointe. Abdomen ovale, allongé ou conique, assez aplati. Hypopyge petit, caché.

Tableau des espèces

MALES

1-(14). 3 soies dorso-centrales.

2-(7). Front large (la partie la plus étroite égale *au moins* le 1/4 de la largeur d'un œil) [fig. 390].

3-(4). Tibias II avec 1 forte et longue soie interne, médiane. Ailes obscurcies à la base et à la marge antérieure. Chète à villosité très courte. Long. 4-7 mm . . . . **dispar** (p. 213).

4-(3). Tibias II avec des soies très peu visibles ou nulles.

5-(6). Chète : villosité longue, surtout à la base. Thorax d'un gris brunâtre, bande médiane présuturale assez distincte. Front 2 fois plus large que le 3e article antennaire. Long. 5-6 mm. . . . . **litorea** (p. 214).

6-(5). Chète : villosité courte. Front 3-4 fois plus large que le 3e article antennaire.

a. Balanciers jaunes. Thorax de couleur sombre, un peu brillant. Fémurs III avec de longues soies fines sur la moitié basale. Long. 5-6 mm. . . . . **surda** (p. 215).

b. Balanciers noirs. Thorax gris sombre, avec la trace de 4 lignes longitudinales. Fémurs III avec 2-3 longues soies apicales. Long. 3-3 ½ mm. . . . . **latifrons** (p. 214).

7-(2). Front étroit (fig. 392).

8-(13). Balanciers noirs ou très sombres.

9-(12). Chète : villosité longue. Ailes noirâtres. Antennes noires. Yeux nus et cohérents. Thorax et scutellum noirs. Cuillerons blancs. Pattes noirâtres. Abdomen gris sombre avec 4 larges taches carrées noires souvent indistinctes, séparées par une bande médiane dorsale grise.

10-(11). Tibias I avec une soie postérieure médiane. Tibias II nus sur la face antérieure. Balanciers noirs. Long. 5-6 mm. . . . . **denigrata** (p. 212).

11-(10). Tibias I : soie postérieure médiane très réduite ou nulle. Tibias II : 1 soie antéro-externe médiane. Balanciers bruns. Long. 4-5 mm. . . . . **carbonella** (p. 212).

12-(9). Chète nu ou à pubescence très courte. Balanciers noirs. Tibias III : 1 soie externe médiane assez-longue dressée et quelques courtes soies. Balanciers noirs. Long. 3 mm . . **caliginosa** (p. 212).

13-(8). Balanciers jaunes . . . . **vana** (p. 215).

14-(1). 4 soies dorso-centrales.

15-(16). Nervure III avec 3-4 cils robustes à la partie moyenne. Long. 6-7 mm . . . . **spininervis** (p. 215).

16-(15). Nervure III nue.

17-(36). Front étroit. Yeux plus ou moins distinctement séparés (fig. 389).

18-(31). Balanciers jaunes. Ailes sans épine costale. Chète à pubescence microscopique.

19-(20). Tibias II avec une soie interne médiane. Yeux cohérents par les orbites. Thorax noir, ou la partie antérieure un peu plus claire. 1 : 1 soies sternopleurales. Cuillerons blanchâtres. Long. 6 mm . . . . **brunneisquama** (p. 211).

20-(19). Tibias II sans soie interne. Front au moins 2 fois plus large que le 3e article antennaire.

21-(22). Tibias II avec 2-3 soies antéro-externes. Thorax et scutellum d'un noir profond, le premier avec une trace de bande plus sombre. 1 : 2 soies sternopleurales. Cuillerons jaunâtres. Abdomen à pruinosité brunâtre ou cendrée : 2e tergite avec 2 taches noires carrées; 3e avec une paire de taches noires plus petites. Fémur III avec des soies internes fines; moitié basale avec de fortes soies. Long. 8 mm. . . . . **compuncta** (p. 212).

22-(21). Tibias II sans soies antéro-externes. Nervures V-VI divergentes. Cuillerons jaunâtres.

23-(24). Thorax et scutellum noirs sans bandes. Abdomen allongé, assez aplati, à pruinosité grise assez épaisse; une paire de taches trapézoïdales noires sur les tergites II-IV. Ailes noirâtres, surtout à la base. Épine costale nulle. Tibias III : 2 soies externes. Long. 7-8 mm . . . . **grandis** (p. 213).

24-(23). Thorax et scutellum d'un gris cendré. Long. 4 ½-5 mm.

25-(26). Orbites plus larges que la bande médiane frontale. Thorax et scutellum d'un gris bleuâtre clair, presque sans trace de bandes. Bouche saillante, trompe allongée d'un noir brillant. Occiput un peu gonflé. Tibias III avec 1 soie sur les faces antéro-externe et interne. Long. 5 ½ mm . . . . **orbitalis** (p. 214).

26-(25). Orbites plus étroites que la bande médiane frontale. Thorax et scutellum d'un gris cendré noirâtre; des bandes ou des taches plus ou moins distinctes. Bouche moins saillante. Tibias III avec plus d'une soie sur l'une ou l'autre face antéro-externe ou interne.

27-(30). Yeux séparés par une petite bande noire.

28-(29). 2 rangs de fortes acrosticales. Long. 5 mm. **biseriata** (p. 211)

29-(28). Acrosticales piliformes ou nulles. Long. 5 ½ mm. . . . . **Kuntzei** (p. 213).

30-(27). Yeux séparés par une large bande d'un gris argenté. Ailes : 1re cellule (A) (1) claire; épine costale nulle. Tibias III couverts sur la face externe d'une villosité serrée assez longue. Abdomen : 1er tergite gris; tergites II-III avec deux larges taches triangulaires d'un noir velouté étendues sur les côtés; tergite IV avec 2 taches triangulaires plus petites moins foncées; lamelles prégénitales peu saillantes, médiocrement velues mais avec 2 soies plus longues dirigées en arrière et 3 soies antéro-externes plus fortes. Long. 6 mm . . . . **erronea** (p. 213).

31-(18). Balanciers noirs ou de couleur sombre.

32-(33). Chète à villosité très longue. (fig. 386). Thorax et abdomen noirs ou d'un gris sombre avec des taches diffuses. Long. 4 ½-6 mm. . . . . **denigrata** (p. 212).

33-(32). Chète antennaire à villosité courte.

34-(35). Abdomen : taches sombres du tergite II distinctement séparées par une bande médiane dorsale grise. Long. 5 mm. (Collin). . . . . **marina** (2) (p. 214).

35-(34). Abdomen : tergite II à taches sombres réunies. Thorax et scutellum d'un noir profond. Fémurs III face interne à soies apicales seulement. Balanciers sombres (ou d'un brun jaunâtre). Ailes enfumées, plus sombres à la base; nervure XII droite; épine costale nulle ou peu apparente. Long. 5 mm . . **ærea** (p. 211).

36-(17). Front large (fig. 374, 375). Balanciers jaunes.

37-(38). Bande frontale étroite (fig. 374). Scutellum noir. Chète nu. Pas d'épine costale. Long. 5 mm . . . . . **veterrima** (p. 216).

38-(37). Bande frontale large (fig. 375). Scutellum gris. Chète à pubescence courte. Épine costale nulle ou très faible. Long. 5 mm. . . . . **solitariana** (p. 215).

FEMELLES

1-(12). 3 soies dorso-centrales.

2-(3). Tibias II avec une forte soie interne . . . . **dispar** (p. 213).

3-(2). Tibias II sans soie interne.

4-(9). Chète à cils longs.

5-(6). Corps noir un peu brillant. Callus huméraux à pruinosité grise. Thorax sans bandes. Fémurs III avec de longues soies internes. . . . . **denigrata** (p. 212).

---

1. Voyez figure 15, page 12.
2. Collin, *Ent. Mont. Mag.*, (ser. 3) vol. VII, 171, § 31-32.

6-(5). Mouche d'un gris cendré avec des bandes et taches plus ou moins distinctes. Fémurs III sans soies internes. Abdomen plus ou moins gris.

7-(8). Ailes un peu enfumées : épine costale distincte. Corps noir à pruinosité grise très légère; bandes thoraciques et taches abdominales sombres peu distinctes. Orbites étroites d'un gris sombre. Fémurs noirs. Long. 4 mm. . . . . **carbonella** (p. 212).

8-(7). Ailes claires : pas d'épine costale. Corps à épaisse pruinosité d'un gris clair légèrement bleuâtre; bandes thoraciques et taches abdominales d'un brun clair bien visibles. Orbites plus larges, d'un gris blanc argenté. Fémurs, au moins à la base, avec une pruinosité grise comme les pleures. Long. 4 mm. **litorea** (p. 214).

9-(4). Chète à cils courts. Front distinctement saillant et anguleux au niveau de la base des antennes. Gènes tout au plus aussi larges que le 1/4 de la hauteur d'un œil. Thorax d'un brun gris.

10-(11). Tarière avec de petites épines; lamelles terminales peu visibles. . . . . **surda** (p. 215).

11-(10). Tarière à épines indistinctes; lamelles terminales bien visibles avec de longues soies molles un peu frisées. Épine costale grande. . . . . **macrops** (p. 214)

12-(1). 4 soies dorso-centrales.

13-(14). Partie triangulaire médiane de la bande frontale d'un noir brillant. Abdomen gris. . . . . **ærea** (p. 211).

14-(13). Partie inférieure et médiane de la bande frontale à pruinosité plus ou moins grise; non d'un noir brillant.

15-(16). Tibias II avec 1 soie antéro-interne. . **brunneisquama** (p. 211)

16-(15). Tibias II sans soie antéro-interne.

17-(18). Chète à cils longs. . . . . **denigrata** (p. 212).

18-(17). Chète nu ou pubescent.

19-(24). Tibias II avec 2-3 soies antéro-externes. Long. 7-8 ½ mm.

20-(21). Chète pratiquement nu. Mouche d'un gris jaune. Tergites II-III à taches brunes bien nettes. Long. 8-8 ½ mm. . . . . **compuncta** (p. 212).

21-(20). Chète à cils courts ou pubescent.

22-(23). Mouche d'un gris noirâtre. Abdomen sans taches nettes. Long. 7-8 mm. . . . . **grandis** (p. 213).

23-(22). Mouche d'un gris jaunâtre. Tergites II-III à larges taches triangulaires brunes. Long. 7 mm. . . . **abbreviata** (p. 211).

24-(19). Tibias II avec 1 soie antéro-externe plus ou moins distincte [1]. Petites mouches. Long. 3 ½-5 mm.

25-(32). Chète pubescent.

26-(29). Abdomen à taches brunes bien nettes sur le fond gris.

---

1. Distincte et forte chez le *Limnophora Kuntzei*.

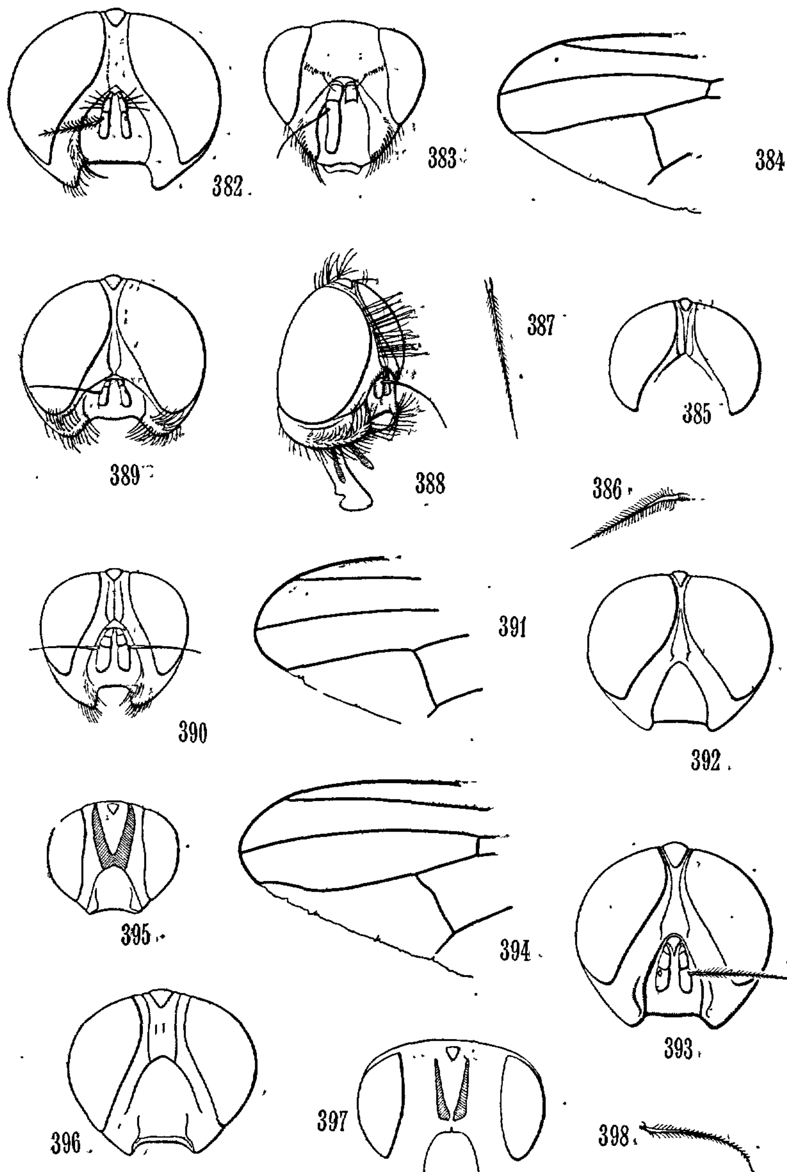


Fig. 382 à 398. — **382**, *Limnophora notata* ♂, tête; — **383**, *Melanochelia riparia*, tête; — **384**, *Neolimnophora maritima*, extrémité apicale de l'aile; — **385**, *Limnophora exsurda* ♂, tête; — **386**, *L. denigrata* ♂, chète antennaire; — **387**, *Limnophora brunneisquama* ♂, chète antennaire; — **388-389**, *id.*, tête; — **390**, *L. surda* ♂, tête; — **391**, *id.*, extrémité apicale de l'aile; — **392**, *L. denigrata* ♂, tête; — **393**, *L. dispar* ♂, tête; — **394**, *L. polystigma*, extrémité apicale de l'aile; — **395**, *L. triangula* ♀, tête; — **396**, *L. maculosa* ♂, tête; — **397**, *Neolimnophora maritima* ♀, bande frontale; — **398**, *Limnophora litorea*, chète antennaire.

27-(28). Bande médiane frontale entièrement noire; orbites grises. Thorax à bandes un peu diffuses. Tibias III sans pilosité bien développée. . . . . **solitariana** (p. 215).

28-(27). Bande frontale brune avec le triangle ocellaire d'un gris blanc prolongé en avant. Thorax à 3 bandes nettes. Tibias III avec une pilosité externe, serrée, assez longue. **erronea** (1) (p. 213).

29-(26). Abdomen à taches diffuses.

30-(31). Thorax sans bandes distinctes. Orbites frontaux d'un brun gris. Triangle frontal brillant . . . . **marina** (p. 214).

31-(30). Thorax avec des bandes distinctes. Orbites frontaux argentés. Triangle frontal d'un brun gris mat. Tarière avec de petites épines. **Kuntzei** (p. 213).

32-(25). Chète pratiquement nu. . . . . **veterrima** (p. 216).

1. **L. abbreviata** ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1899, 125, 141 (♀).
Ailes très légèrement brunies, pas d'épine costale. Thorax d'un gris aunâtre à 3 petites bandes rapprochées, noirâtres en avant, brunes en rrière et pointues, la médiane prolongée jusqu'au scutellum. Pas d'acros-icales sauf 1 paire préscutellaire. Tibias III : 3 soies antéro-externes et 3 antéro-internes. Bande médiane frontale noirâtre, d'un brun roux au milieu. Long. 7 mm.

Hautes-Pyrénées : Arrens; ♀; août; Saxifrages alpines. — Suède (PANDELLÉ).

2. **L. ærea** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 669; STEIN, 1916, 96; 11; COLLIN, 1921, 172, 13.

Embouchure de l'Orne : vases salées (VILLENEUVE, MERCIER). — Europe centrale et septentrionale, juin-août.

3. **L. biseriata** STEIN 1916, 90, 3.

Embouchure de l'Orne : vases salées (MERCIER, VILLENEUVE).

4. **L. brunneisquama** ZETT. — COLLIN, 1921, 165, 5. — *L. armipes* STEIN 1916, 89, 2; BEZZI, 1918, 82, 25. — (fig. 387, 388, 389).

1. C'est la mouche étiquetée *litorea* dans la collection PANDELLÉ.
Comme le *Spilogona solitaria* elle a 3 soies postérieures au tibia II, mais ici leur implantation est plus externe. Même coloration générale, orbites, gênes et péristome à épaisse pruinosité argentée. Thorax avec 3 fines bandes brunes : la médiane occupe la place des acrosticales, les deux autres suivent la ligne formée par les soies dorsocentrales. Ailes légèrement enfumées. Cuillerons jaunâtres, Fémurs III avec une pilosité fine assez abondante sur toute la longueur de la face interne; tibias III avec cette pilosité à la face externe. Lamelles terminales de la tarière avec des soies assez longues, molles, un peu frisées.

Dauphiné : Brouffier (E. HESSE); Lautaret (VILLENEUVE). — Alpes italiennes, sur les pierres (BEZZI); Scandinavie.

5. **L. caliginosa** STEIN 1916, 97, 13.

Hautes-Alpes : Mont-Cenis (VILLENEUVE).

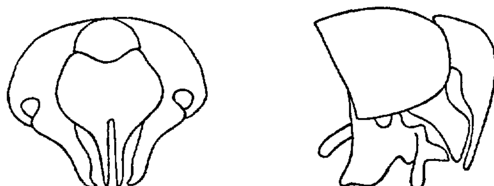


FIG. 399 *a*. — *Limnophora carbonella* Zett. Appareil génital ♂, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 419-420.

6. **L. carbonella** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 669 (fig. 399 *a*). D'après le docteur VILLENEUVE c'est une variété de petite taille du *L. denigrata*. — C'est bien le *L. carbonella* de la collection PANDELLÉ.

Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Corse : Tattone (SCHNABL). — Parme, Suède (PANDELLÉ), Europe.

7. **L. compuncta** WIED. — BEZZI et STEIN, III, 670; — STEIN, 1916, 97, 15. — COLLIN, 1921, 166, 6.

PANDELLÉ (125) fait remarquer que le *Limnophora compuncta* de SCHINER (I, 621) ne doit pas être la même espèce.

Baltique, Danemark, Suède, Italie (PANDELLÉ).

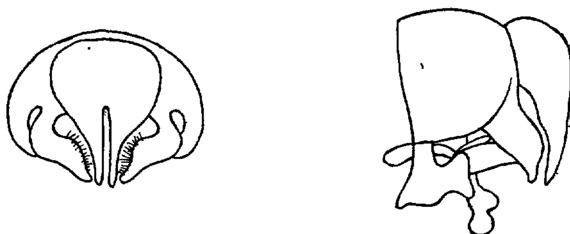


FIG. 399 *b*. — *Limnophora denigrata* Meigen. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 417-418.

8. **L. denigrata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 670. — *Spilogaster nigrinervis* ZETT.-MEADE. — PANDELLÉ, 1899, 113, 31. — (fig. 362, 363, 386, 392, 399 *b*).

Environs de Paris; Seine-et-Oise : Rambouillet, mai-août (SÉGUY).

Luchon; Tarbes, montagne (PANDELLÉ); Dauphiné; Lautaret; Puy-de-Dôme : Mont-Dore (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

9. **L. dispar** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 670; STEIN, 1916, 100, 20; BEZZI, 1918, 116, 38. — (fig. 393, 399 *c* et *d*).

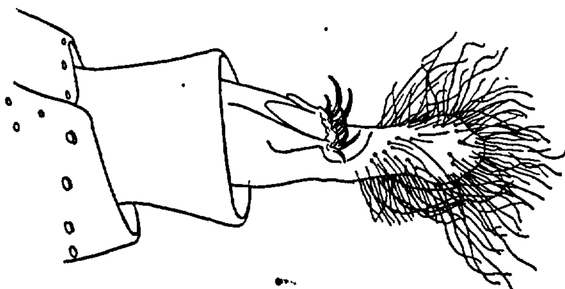


FIG. **399** *c*. — *Spilogona dispar* ♀, tarière armée d'épines.

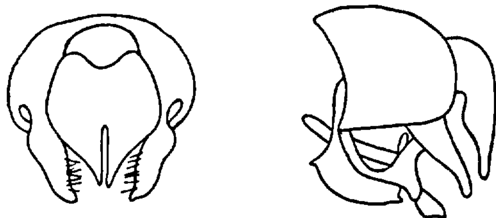


FIG. **399** *d*. — *Spilogona dispar* Fallen. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 415-416.

Au bord de l'eau; sur les herbes, les ombellifères, le feuillage; juin-septembre. Toutes régions montagneuses de l'Europe.

MULLER donne cette espèce comme synonyme du *Limnophora carbonella* de SCHINER il l'a observé à 2.400 m. sur les fleurs de l'*Allium victoriale* et du *Saxifraga aizoides*.

10. **L. erronea** nom. nov. — *L. litorea* PANDELLÉ 1899 (non FALL.), 27, 18.

Hyères (coll. ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; mars-septembre, Pin, Saule, Saxifrages. — Autriche, Suède (PANDELLÉ).

11. **L. grandis** STEIN 1914, 47, 5 et 1916, 102, 24.

Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE). — Italie (BEZZI).

12. **L. Kuntzei** SCHNABL. — STEIN, 1916, 102, 25 (fig. 399 *e*).

Puy-de-Dôme : Mont-Dore, août; Dauphiné (Dr Villeneuve). — Europe centrale et méridionale.

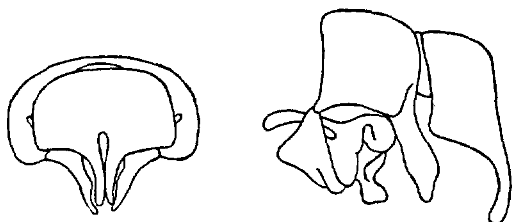


Fig. 399 *e*. — *Limnophora Kuntzei* Schnabl. Appareil génital ♂, face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 425-426.

13. **L. latifrons** Stein 1916, 91, 5; — Bezzi, 1918, 82, 26.

Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve); Mont-Cenis. — Suisse, Alpes italiennes, sur les pierres (Bezzi).

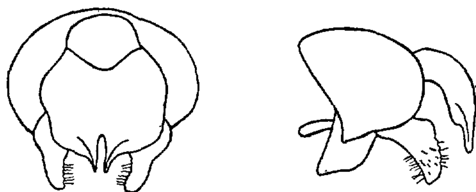


Fig. 399 *f*. — *Limnophora litorea* Fallen; appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 433-434.

14. **L. litorea** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 671; Stein, 1916, 103, 27; Collin, 1921, 162, 1. — (fig. 364, 365, 398, 399 *f*).

Angleterre, Suède, Europe centrale et septentrionale.

15. **L. macrops** Pandellé 1899, 131, 24 (♀).

Hautes-Pyrénées : Arrens, août (Pandellé).

16. **L. marina** Collin 1921, 171, 12 (1).

Embouchure de l'Orne : vases salées (Mercier, Villeneuve).

17. **L. orbitalis** Stein. — Stein, 1916, 107, 36.

---

1. Le Dr J. Schnabl a envoyé au Dr Villeneuve un couple de cette espèce provenant d'Arcachon, sous le nom de *Spilogona carbonica* n. sp. Le dernier mémoire du Dr J. Schnabl édité à Pétrograd, qui contient vraisemblablement la description de cette espèce, n'est pas parvenu en France par suite des événements.

Hautes-Alpes : Lautaret; Corse (VILLENEUVE). — Caucase (STEIN).

18. **L. solitariana** COLLIN 1921, 173, 15. — *L. solitaria* MEADE 1883 (non ZETT., 1838), XX, 105 (*Cœnosia*) et XXIV; 250 (1887) et 1897, 23, 21, ♂ (*Spilogaster*); BEZZI et STEIN, III, 674 [1]; STEIN, 1916, 109, 44. — (fig. 367, 368, 375).

Hautes-Alpes : Lautaret, cascade, août (HESSE, VILLENEUVE). — Angleterre, Europe centrale. Rare et localisé.

19. **L. spininervis** VILLENEUVE 1923, XXVIII, 510, 3.

Hautes-Alpes : col du Lautaret, ♂; juillet (VILLENEUVE).

20. **L. surda** ZETT. — PANDELLÉ, 1899, 120, 6; STEIN, 1902, XXI, 42; 1916, 110, 45; COLLIN, 1921, 163, 2. — (fig. 360, 390, 391, 399 *g*).

Seine-et-Oise : Rambouillet (Dr VILLENEUVE); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Europe centrale et septentrionale.

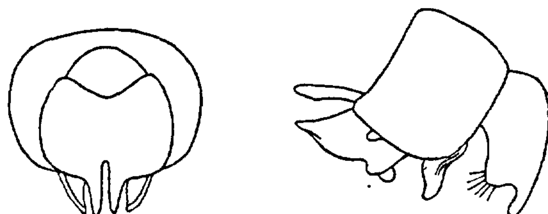


FIG. 399 *g*. — *Limnophora surda* Zetterstedt, appareil génital face et profil; d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 423-424.

21. **L. vana** ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1899, 120, 7.

♂ : yeux presque cohérents par les orbites, séparés par une très petite ligne noire. Antennes courtes, chète à pubescence longue. Thorax noir avec une pruinosité d'un brun gris; des traces de bandes sur la partie antérieure, acrosticales faibles; 2 + 3 soies dorso-centrales; 1 : 1 soies sternopleurales. Ailes très légèrement enfumées; épine costale courte. Cuillerons un peu brunis; balanciers jaunes. Tibias III : 1 soie antéro-médiane, 1 antéro-interne un peu plus bas; fémurs III avec de très longues soies en rangée continue, peu serrées sur toute la longueur. Abdomen couvert d'une pruinosité grise à reflets roux : 2 larges taches noires sur les tergites II-III et une tache médiane sur le tergite IV.

1. Je ne crois pas cette espèce synonyme de *L. serta* comme l'indiquent BEZZI et STEIN, III, 674. Le Dr VILLENEUVE dit que cette synonymie a été établie par STEIN lui-même sur le vu d'un type de PANDELLÉ à l'époque où il écrivait son ouvrage. Le type en question est conservé dans la collection du Dr VILLENEUVE. Voyez *Limnophora veterrima* (p. 208, § 37-38).

Suède : île de Rugen (Baltique) [PANDELLÉ].
Ne semble pas correspondre au *Spilogona vana* de COLLIN (1921, 170, 11).

22. **L. veterrima** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 672; — COLLIN, 1921, 174, 16. — *L. signata* STEIN 1916, 109, 43; RINGDAHL, 1918, 159 (d'après COLLIN). — *L. serta* PANDELLÉ 1899, 128, 19 [1]. — (fig. 374).

Danzig, juin-juillet (PANDELLÉ).

V. — Sous-genre VILLENEUVIA SCHNB. et DZ. 1911, 148.

L. æstuum VILLENEUVE 1902, XXI, 197; STEIN, 1916, 97, 13; — MERCIER, 1921, 1410 et 1922, 6; COLLIN, 1921, 238. — (fig. 400-402).

♂ : yeux séparés par une large bande noirâtre qui a environ les 3/4 du diamètre oculaire; orbites étroites avec de nombreuses soies fines en dehors des longues soies frontales ordinaires. Face proéminente, dans

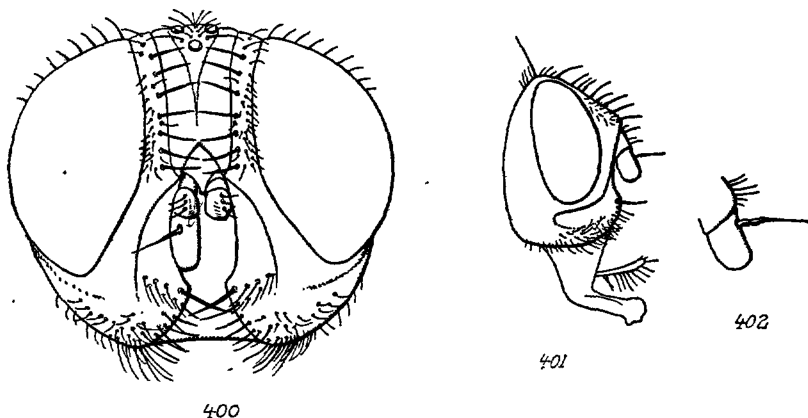


FIG. **400** à **402**. — *Villeneuvia æstuum* ♂; — **400-401**, tête; — **402**, antenne.

la moitié inférieure, bordée de vibrisses dont la plus longue est plantée à égale distance de l'ouverture buccale et de l'extrémité inférieure des antennes. Palpes noirs. Thorax noirâtre avec 3 lignes étroites plus foncées; 4 + 4 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales, la 3e à peine distincte. Pattes noires, griffes et pelotes courtes. Pas d'épine costale. Cuillerons blanchâtres; balanciers bruns. Abdomen ovalaire, un peu aplati, bleuâtre à taches noires.

1. COLLIN (1921, 175, § 3) avait déjà soupçonné cette identité. Elle paraît exacte si l'on s'en tient à l'insecte conservé dans la collection PANDELLÉ.

♀ : plus grande que le mâle, d'un gris blanchâtre; front 2 fois aussi large que celui du mâle, face plus blanche. Abdomen à taches sombres plus petites. Long. 5 ½-7 mm.

Mouche littorale; se rencontre en compagnie du *Lispa crassiuscula* et de l'*Arctora æstuum* sur le sable humide, près de l'eau, à mer baissante. Côtes de la Manche et de la Mer du Nord.

La larve se rencontre à marée basse, sous les pierres, en compagnie d'animaux marins. M. Mercier les a trouvées engagées dans les Balanes, ce qui lui permet de supposer qu'elles sont carnivores et se nourrissent de ces Cirrhipèdes.

VI. — Sous-genre GYMNODIA Rob.-Desv. 1863.

Robineau-Desvoidy, 1863, II, 635, XIII; — Collin, 1921, 239.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1-(4). Nervure VI distinctement courbée sur la nervure V (fig. 404).
2-(3). Tibias noirs. Thorax à taches noires, veloutées. **polystigma** (p. 219).
3-(2). Tibias roux. Thorax unicolore gris. . . . . . **impedita** (p. 218).
4-(1). Nervure VI non courbée sur la nervure V (fig. 413). Thorax gris ou gris brunâtre, à bandes faibles ou sans bandes.
5-(8). Pattes entièrement noires.
6-(7). Yeux nus. . . . . **humilis** (p. 217).
7-(6). Yeux pubescents. . . . . **ocularia** (p. 219).
8-(5). Genoux et base des tibias d'un roux clair. . . **genurufa** (p. 217).

1. **L. genurufa** Pandellé 1899, 130, 22. — (fig. 408, 409).

Hautes-Pyrénées : Gavarnie; juillet, Pin (Pandellé).

2. **L. humilis** Zett. — Collin, 1921, 239, 18 [1]. — *Anthomyza didyma* Zett. var. *b.* — *Spilogaster septemnotata* Meade (non Zett.). — Bezzi et Stein, III, 674; Stein, 1916, 109, 42. — (fig. 358, 366, 411-413).

♂ : yeux presque cohérents séparés par des orbites étroites très approchées. 4 soies dorso-centrales rétrosuturales. Ailes et cuillerons bruns. Corps obscur à pruinosité brune sur le thorax, à reflet gris sur l'abdomen : les tergites II-III à taches angulaires sur les côtés.

♀ : bande frontale un peu plus large que l'œil. Corps plus clair. Ailes et cuillerons clairs. Long. 4-4 ½ mm.

1. Ringdahl (cité par Collin) a établi que le *L. septemnotata* de Zetterstedt est une Mouche tout à fait différente de celle des auteurs.

Seine-et-Oise : Rambouillet, mars-novembre (VILLENEUVE, SÉGUY); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Europe centrale et septentrionale. Élevé du fumier de cheval [1] (Dr ELTRINGHAM [cité par COLLIN]).

3. **L. impedita** PANDELLÉ 1898, 22 et 45. — (fig. 404-407).

♂ : antennes noires; chète nu ou à cils microscopiques. Bande fron-

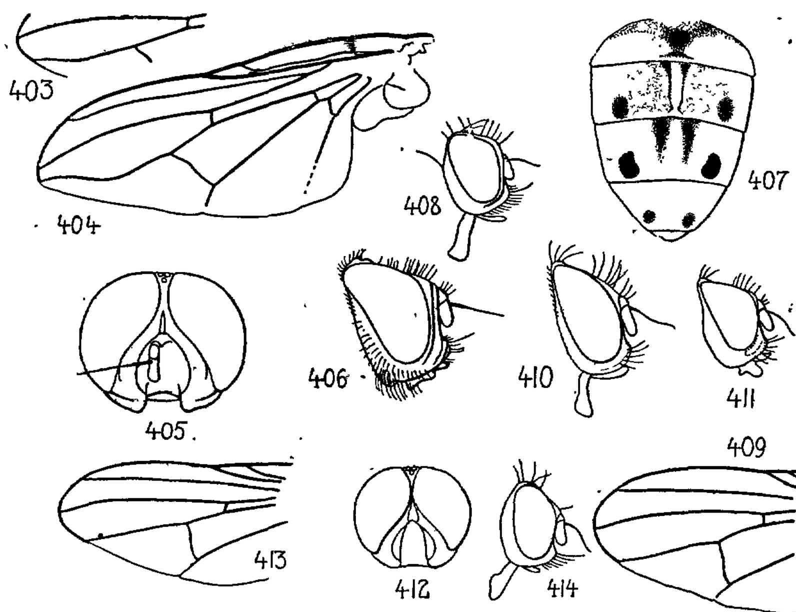


FIG. **403** à **414**. — **403**, *Gymnodia polystigma* 1re cellule postérieure de l'aile (*H* 1); — **404**, *Gymnodia impedita* ♂, aile; — **405-406**, *id*, tête; — **407**, *id.*, abdomen; — **408**, *G. genurufa* ♀, tête; — **409**, *id.*, extrémité apicale de l'aile; — **410**, *G. polystigma* ♂, tête; — **411-412**, *G. humilis* ♂, tête; — **413**, *id.*, aile; — **414**, *G. polystigma* ♀, tête.

tale égale au 1/5 de la largeur de l'œil; orbites d'un gris argenté presque contiguës. Trompe courte, épaisse, ainsi que les palpes. Thorax unicolore, noir, couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris ardoise; 3 paires de soies acrosticales présuturales; 2 + 4 soies dorso-centrales; 1-2 sternopleurales. Scutellum gris. Base des fémurs et tarses noirs; genoux et tibias d'un roux clair; tarses noirs. Cuillerons blancs; balanciers jaunes; ailes claires. L'abdomen vu de derrière présente l'ornementation suivante: presque entièrement roux, sauf la base et le tergite V noirs; une ligne médiane longitudinale dilatée en arrière, d'un brun noir sur les tergites

1. J'ai vu une femelle de *Limnophora humilis* dont la face inférieure de l'abdomen était couverte de *Gamasus*.

II-IV, 1 paire de taches latérales, rondes, d'un noir velouté sur les tergites III-IV. Tergite V avec 2 petites taches discales rousses; bien visibles sur le fond cendré. L'abdomen vu de devant présente l'ornementation indiquée sur la figure 407. Long. 6 mm.

Hyères ([Abeille de Perrin], coll. Pandellé).

4. **L. ocularia** Villeneuve 1922, XXVIII, 511, 4.

Hautes-Alpes : col du Lautaret, juillet (Villeneuve).

5. **L. polystigma** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 673; Stein, 1916, 108, 38 (*Brontea*). — (fig. 377, 378, 394, 403, 410, 414).

Ombelles, Fenouil fleuri; août-octobre.
Environs de Paris (Rob.-Desvoidy); Maine-et-Loire : Marans, Segré (Hervé-Bazin); Bordeaux (Macquart); Hyères; Var (Abeille de Perrin); Corse (Villeneuve). — Europe centrale et méridionale, Caucase.

36. — Genre **MYDÆA** Robineau-Desvoidy.

Yeux nus ou velus plus ou moins rapprochés ou largement séparés. Préalaire le plus souvent perceptible, au moins piliforme, quand elle manque le thorax est de couleur claire, sans bandes et les pattes rousses, ou le thorax présente 4 bandes plus ou moins distinctes et les pattes sont partiellement jaunes. Soies dorso-centrales : 6-7 (2-3 + 4); 1 : 2 sternopleurales. Abdomen ovalaire ou en cône allongé; des macrochètes marginaux sur les tergites III-IV.

Tableau des sous-genres

A. — Yeux nus; préalaire longue, au moins moitié aussi longue et forte que la 1re soie dorso-centrale présuturale. . . . **Mydæa** s. s. (p. 219).
B. — Yeux velus; préalaire plus ou moins longue, ou yeux nus, préalaire très courte ou nulle. . . . . **Spilogaster** (p. 225).

I. — Sous-genre MYDÆA s. s.

Tableau des espèces

MALES

1-(16). Tibias II-III jaunes.
2-(13). 4 soies dorso-centrales rétrosuturales.

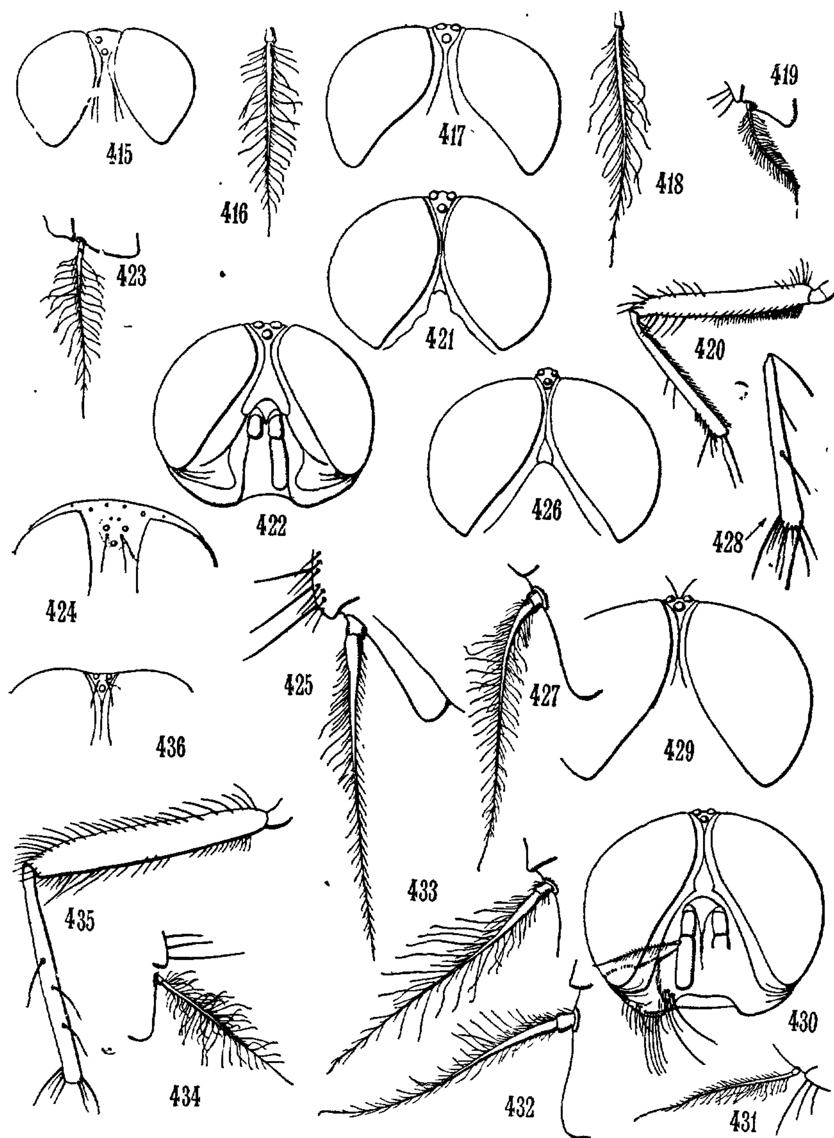


Fig. **415** à **436**. — **415**, *Mydæa atripes* ♂, tête; — **416**, *id.*, chète antennaire; — **417**, *M. duplaris* ♂, bande médiane frontale; — **418**, *id.*, chète antennaire; — **419**, *M. tincta* ♂, chète antennaire; — **420**, *Mydæa pertusa* ♂, fémur III; — **421**, *M. abdominalis* ♂, tête; — **422**, *M. v. der Wulpi* ♂, tête; — **423**, *id.*, antenne; — **424**, *M. protuberans* ♂, bande médiane frontale vue de dessus; — **425**, *id.*, chète antennaire; — **426**, *M. lasiophthalma* ♂, tête; — **427**, *M. allotalla* ♂, chète antennaire; — **428**, *M. protuberans* ♂, tibia I face externe; — **429** *M. lucorum* ♂, bande médiane frontale; — **430**, *M. impucta* ♂, tête; — **431**, *id.*, chète antennaire; — **432**, *M. obscuratoides* ♂, chète antennaire; — **433**, *M. uliginosa* ♂, chète antennaire; — **434**, *M. depuncta* ♂, chète antennaire; — **435** *M. consimilis* ♂, patte III, face externe; — **436** *a*, *id.*, bande médiane frontale vue de dessus

3-(8). Chète pubescent ou à cils courts (fig. 431).

4-(5). Antennes et palpes noirs. Pas d'acrosticales. Yeux rapprochés, séparés par une petite bande noire. . . . . **pubiseta** (p. 225).

5-(4). Antennes : 2e article et palpes jaunes ou roux. Acrosticales présentes ou non.

6-(7). 1-2 paires de fortes acrosticales présuturales. Abdomen sans taches ou une paire de taches légères sur le tergite II. Long. 7 mm. . . . . **impuncta** (p. 223).

7-(6). Pas d'acrosticales présuturales. Abdomen : 1 paire de taches d'un brun noir sur les tergites II-III et une tache médiane plus grande sur le tergite IV. Long. 7 mm. . . . . . . **interfusa** (p. 224.)

8-(3). Chète à cils longs (fig. 419 et 459).

9-(12). Scutellum plus ou moins jaune. Tibias III avec des soies assez fortes.

10-(11). Scutellum plus ou moins gris à la base. Fémurs III avec quelques longues soies internes sur la moitié apicale. . . **tincta** (p. 225).

11-(10). Scutellum entièrement d'un jaune luisant. Fémurs III avec 1 rang de longues soies sur toute la longueur de la face interne. . . . . **pagana** (p. 225).

12-(9). Scutellum noir à pruinosité grisâtre. Thorax gris cendré à 4 bandes distinctes; préalaire courte ou assez longue; 1 : 2 soies sternopleurales. Cuillerons, balanciers et base de l'aile jaune; épine costale très petite. Pattes rousses; fémurs I plus ou moins rembrunis; tibias III sans longues soies. Abdomen à pruinosité d'un gris jaunâtre avec une ligne médiane dorsale sombre. Long. 5-10 mm. . . . . **urbana** (p. 225).

13-(2). 3 soies dorso-centrales rétrosuturales. Yeux très rapprochés mais non entièrement cohérents (fig. 430).

14-(15). Fémurs I jaunes. Chète à villosité courte (fig. 431). . . . . **impuncta** (p. 223).

15-(14). Fémurs I rembrunis à la base. Chète à cils longs (fig. 434). Palpes roux, rembrunis ou noirs. Thorax gris jaune à 4 bandes sombres. Scutellum jaune sur le bord postérieur. Ailes d'un brun jaunâtre à la base, nervures XI-XII faiblement ombrées ou non; épine costale petite. Cuillerons, balanciers et pattes jaunâtres. Abdomen jaunâtre avec des taches sur les tergites II-III. Long. 5-8 mm. . . . . **depuncta** (p. 223) [1].

16-(1). Pattes noires ou les tibias II-III légèrement plus clairs. 4 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales; chète à cils longs. Yeux un peu séparés. Thorax d'un gris cendré avec 4 bandes plus ou moins distinctes. Ailes jaunâtres; nœud des nervures

1. Voyez *Mydæa depuncta* page 223 et la note 2 page 223, sur le *Mydæa Pandellei* VILLENEUVE.

IV-V avec quelques soies courtes. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Abdomen ovalaire d'un gris cendré à reflets jaunes avec une ligne médiane dorsale noirâtre.

17-(18). Préalaire beaucoup plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Pas d'épine costale. Long. 6-9 mm. . . . . . **ancilla** (p. 222).

18-(17). Préalaire sensiblement aussi développée que la 1re soie dorso-centrale. Épine costale courte. Yeux plus largement séparés. Long. 6-7 mm. . . . . **nebulosa** (p. 224).

FEMELLES

1-(12). Pattes jaunes en partie.

2-(11). 4 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales; abdomen d'un gris jaunâtre.

3-(6). Chète à cils courts (fig. 469). Palpes jaunes. Scutellum plus ou moins roux à l'apex.

4-(5). Abdomen non taché. Acrosticales : au moins 1 paire assez forte. . . . . **impuncta** (p. 223).

5-(4). Abdomen à taches brunes bien nettes. Pas d'acrosticales présuturales. . . . . **interfusa** (p. 224).

6-(3). Chète à cils longs (fig. 459).

7-(8). Scutellum complètement gris. . . . . **urbana** (p. 225).

8-(7). Scutellum en grande partie roux.

9-(10). Callus huméraux gris. Tibias I sans soies. Fémurs III avec des soies sur toute leur longueur (fig. 465). . . . **pagana** (p. 225).

10-(9). Callus huméraux d'un roux jaunâtre. Tibias I avec des soies. Fémurs III avec seulement quelques soies internes à l'apex. . . . . **tincta** (p. 225).

11-(2). 3 soies dorso-centrales. Abdomen d'un gris roux mat. Préalaire piliforme, courte . . . . **depuncta** (p. 223).

12-(1). Pattes entièrement noires. Chète à cils longs. 4 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales.

13-(14). Préalaire aussi longue que la 1re soie dorso-centrale. . . . . **nebulosa** (p. 224).

14-(13). Préalaire bien plus courte que la 1re soie dorso-centrale. . . . . **ancilla** (p. 222).

1. **M. ancilla** MEIGEN. — KEILIN, 1917, 389, 396. — (fig. 466).

♂ : thorax d'un gris cendré avec 4 bandes distinctes. Abdomen ovalaire ou ovale oblong, d'un gris cendré à reflets jaunes avec une ligne médiane dorsale noirâtre et quelques taches chatoyantes sur le bord postérieur des tergites.

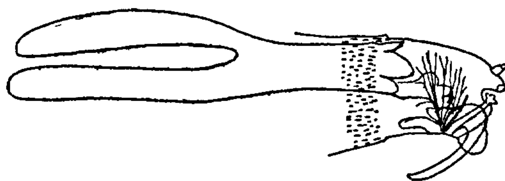
Sur les fleurs, Ombellifères, les feuillages; mai-octobre. Assez rare.
Environs de Paris; Maine-et-Loire : Andard, Marans (HERVÉ-BAZIN); arbes. — Suède, Danemark, Allemagne (PANDELLÉ).
Larve carnivore, vit dans le bois d'Orme pourri ou dans les excréments. es cornes prothoraciques de la nymphe sont courtes et complètement oires.
Le bord libre de l'expansion du chorion de l'œuf est muni de petites ents (KEILIN).

2. **M. depuncta** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 638. — (fig. 434, 37-468).

Sur le feuillage, les Ombellifères; mai-octobre. Commun.
Toute la France. — Europe centrale et septentrionale.

Le *M. depuncta* (RONDANI ap. PANDELLÉ [non FALLEN]), auquel se pporte la description de PANDELLÉ (1899, 64, 24) est une espèce ifférente qui se distingue par 4 soies dorso-centrales, pas de préalaire; ernopleurales : 2 : 2 (1). C'est le *Mydæa Pandellei* VILLENEUVE (2).

3. **M. impuncta** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 640; STEIN, 1916, 62, 0; DE MEIJERE, 1916, pl. XII, fig. 161-163. — (fig. 430, 431, 436 *b*, 469).



IG. 436 *b*. — *Mydæa impuncta* Fallen. Tête et armature buccale de la larve âgée Figure schématisée (d'après de Meijere).

♂ : yeux entièrement cohérents ou séparés par une ligne très fine. hète à villosité courte. Thorax à pruinosité épaisse d'un gris jaune; 4 andes légèrement plus sombres; 3 ou 4 soies dorso-centrales; préalaire ngue; acrosticales présuturales distinctes. 1 : 2 soies sternopleurales. cutellum coloré comme le thorax, ou un peu plus jaune, au moins au mmet. Cuillerons, ailes et balanciers jaunâtres. Épine costale petite

1. Cf. STEIN, 1916, 60, 12; note. Voir aussi page 20.
2. VILLENEUVE, *Bull. Mus.*, 1922, 528, 2. VILLENEUVE ajoute aux caractères distincfs du *Mydæa Pandellei* : le ♂ est distinct par la conformation de l'appareil génital, ır la saillie du 5e sternite abdominal ornée, de chaque côté du bord inférieur, d'une ngue soie antérieure suivie de quelques soies moindres, il a les tibias postérieurs unis seulement de deux petites soies antéro-externes et de 2 soies postéro-externes dinaires, sans la pilosité développée et les longues soies postérieures qui caractérint le mâle du *M. flagripes*. Voyez aussi page 244 § 33.

nervures XI-XII très peu ombrées. Pattes jaunes; griffes et pelotes bien développées. Abdomen ovalaire, à pruinosité épaisse, jaune; quelquefois une paire de points noirs sur le tergite II, mais ces taches manquent le plus souvent.

♀ : orbites à 5 soies; bande médiane frontale sans soies croisées.

Plus commun de juin à août, sur les haies. Répandu dans toute la France. — Europe, Caucase.

4. **M. interfusa** PANDELLÉ 1899, 100, 11.

Lyon; Vaucluse : Apt; Saône-et-Loire : Mâcon (PANDELLÉ).

5. **M. nebulosa** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 643; STEIN, 1916, 65, 32. Corps un peu brillant. Thorax et scutellum noirs à pruinosité grise;



FIG. **436** *c.* — *Mydæa pagana* ♂, × 9.

4 bandes noires plus apparentes en avant. Abdomen noir à pruinosité épaisse, d'un gris cendré; une fine ligne médiane dorsale noire, parfois réduite à une ombre à la base de l'abdomen. Pas de taches chatoyantes au bord postérieur des tergites.

Seine-et-Oise : Rambouillet assez commun en mai, suivant les années (VILLENEUVE); Évreux (PORTEVIN). — Prusse (STEIN).

6. **M. pagana** FABRICIUS. — (fig. 436 *c*, *d*, 465, 481).

Le scutellum ordinairement unicolore, jaune, porte parfois une tache grise.

Mai-août, Sureau, fleurs. Commun dans toute la France. — Toute l'Europe.

7. **M. pubiseta** ZETT. — STEIN, 1916, 67, 45. — *M. separata* auct. (non MEIGEN).

Yeux séparés par une petite ligne noire et les orbites d'un gris blanc. Ailes, nervures XI-XII faiblement rembrunies surtout chez la femelle. Pattes entièrement jaunes. Abdomen à pruinosité d'un gris cendré clair ou gris jaunâtre, sans taches.

Lille; Hautes-Alpes : Lautaret; Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Pyrénées (VILLENEUVE); Vosges : Gérardmer, Faignes, Schlucht (HERVÉ-BAZIN). — Allemagne, Suède (STEIN).



FIG. 436 *d*. — *Mydæa pagana* ♂ hypopyge.

8. **M. tincta** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 648; STEIN, 1916, 55. — (fig. 419, 464).

Commun partout de mai à septembre; sur le feuillage.
Toute l'Europe.
EDWARDS a élevé cette Mouche de larves trouvées dans un Champignon (*Russula*) en compagnie de celles du *Mycetophila lineola*, aux dépens desquelles les larves du *Mydæa* semblaient se nourrir (KEILIN, 1917, 398).

9. **M. urbana** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 648; SCHNABL, 1911, 96, 115; STEIN, 1916, 69, 54; KEILIN, 1917, 398 — (fig. 459).

Avril-septembre; fleurs, feuillages. Répandu dans toute la France. — Italie, Autriche, Allemagne, Suède.
Les œufs sont pondus dans les excréments, ils présentent 3 prolongements antérieurs à bords finement dentés (KEILIN). Les larves sont carnivores et dévorent celles qui vivent dans le même milieu qu'elles.

II. — Sous-genre SPILOGASTER (MACQUART), SCHNABL et DZIED.

Ce sous-genre présente deux sections :

A. — Yeux nus ou velus. Préalaire courte ou nulle, plus courte que la 1re soie dorso-centrale présuturale.

B. — Yeux velus ou pubescents. Préalaire plus ou moins longue.

Ces deux sections diffèrent des *Mydæa* (s. s.) soit par la villosité oculaire, soit par le développement plus ou moins remarquable de la soie préalaire. Pour la commodité de l'identification des espèces les deux groupes en question ont été répartis dans un tableau de détermination unique.

Le sous-genre *Spilogaster* tel qu'il est défini ici comprend les *Spilaria* et les *Spilogaster* de SCHNABL.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1–(58). Tibias II-III jaunes.

2–(39). 4 soies dorso-centrales rétrosuturales.

3–(16). Chète pubescent ou à villosité courte.

4–(13). Yeux séparés ou cohérents, à villosité très légère, indistincte ou nulle.

5–(10). Fémurs II-III entièrement jaunes ou rembrunis à l'apex. Chète à villosité courte. Nervures XI-XII rembrunies ou les ailes fortement enfumées. Yeux presque cohérents. Fémurs I sombres.

6–(9). Tibias III nus ou avec les fortes soies habituelles. Tibias I jaunes. Préalaire assez longue.

7–(8). Épine costale petite. Yeux légèrement villeux. Ailes claires; nervure XII oblique . . . . **pubescens** (p. 245).

8–(7). Épine costale nulle. Yeux nus. Ailes fortement enfumées; nervure XII droite . . . . **concolor** (p. 240).

9–(6). Tibias et fémurs III hérissés sur leur bord antéro-interne et externe d'une villosité assez courte, très dense (fig. 420). Tibias I bruns ou brun roux. Préalaire courte; épine costale distincte. Thorax à 4 bandes plus ou moins nettes. Scutellum pruinosité grise. Abdomen conique, assez allongé. . . . . **pertusa** (p. 245).

10–(5). Fémurs II-III étroitement jaunes à l'apex; tibias correspondants entièrement jaunes. Chète presque nu. Thorax d'un gris cendré à 4 bandes d'un gris sombre. Préalaire moitié aussi forte que la 1re soie dorso-centrale. 1 : 2 soies sternopleurales. Épine costale petite.

11–(12). Yeux séparés par une bande noire et des orbites étroites, blanches. Ailes claires. Nervures XI-XII très légèrement ombrées. Cuillerons blancs; balanciers jaunes. Abdomen d'un gris cendré à 4 taches d'un brun noir. Long. 6 mm. . . . . **simulatrix** (p. 247).

12–(11). Yeux cohérents. Ailes d'un jaune pâle. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Abdomen d'un gris cendré avec 2 taches allongées

sur le 2e tergite, seulement visibles à certaine lumière. Long. 6 mm. . . . . **memnonipes** (p. 242).

13-(4) Yeux cohérents à villosité longue et épaisse (fig. 421). Préalaire assez longue. Ailes incolores ou un peu jaunies; nervures XI-XII rembrunies; épine costale petite. Balanciers et pattes jaunâtres. Thorax gris avec 4 bandes distinctes.

14-(15). Palpes noirs ou avec une trace de jaune à la base. Abdomen en ovale court, à épaisse pruinosité d'un gris jaune; toujours une paire de taches noires sur les tergites II-III (♂ ♀). Yeux cohérents par les orbites (fig. 421). Antennes brunes à la base, à reflets gris ou testacés au sommet du 2e article. Fémurs I largement rembrunis à la base. Long. 6-8 mm. . . . . **lasiophthalma** (p. 242).

15-(14). Palpes, antennes (1), pointe du scutellum et une partie de l'abdomen jaunes ou d'un jaune roussâtre. Une paire de taches triangulaires d'un brun roux sur les tergites abdominaux II-III et une tache médiane sur le tergite IV. Yeux complètement cohérents. Long. 5-6 mm. . . **abdominalis** (p. 238).

16-(3). Chète à cils plus longs que la largeur du 3e article antennaire (fig. 423).

17-(30). Fémurs II-III en grande partie ou entièrement noirs.

18-(19). Yeux à villosité distincte, un peu écartés (fig. 422). Thorax à légère pruinosité d'un gris cendré coupée par 4 bandes; préalaire très courte; 2 : 2 sternopleurales. Ailes brunâtres, surtout sur les nervures; épine costale petite. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Pattes noires; tibias I noirs sauf la base; tibias II testacés à la base; tibias III plus clairs. Abdomen conique, d'un gris cendré, quelquefois des taches sur les tergites II-III. Macrochètes à pores d'insertion largement auréolés de brun. Sternite V hérissé de soies fines sans macrochètes. Long. 7-9 mm. . . . . . . **van der Wulpi** (p. 247).

19-(18). Yeux nus.

20-(27). Tibias I avec une ou plusieurs soies.

21-(22). Préalaire courte mais distincte. Ailes un peu jaunâtres; épine costale petite. Thorax et scutellum d'un gris clair, souvent 2 bandes médianes d'un gris jaunâtre assez indistinctes. 2 : 2 sternopleurales. Abdomen cylindrique d'un gris cendré avec un reflet jaunâtre clair (♂ ♀); sur le tergite II une paire de taches assez grosses, d'un noir velouté, bien visibles sur le fond jaune et une paire de points sur le tergite III. Yeux un peu séparés, bande médiane frontale noire bien visible. Balanciers jaunâtres. Pattes noires; apex des fémurs

1. Ou encore : antennes : 2e article et base du 3e d'un roux clair.

II-III et souvent les tibias entièrement jaunes. Pelotes très développées. Long. 6-9 mm. . . . . . . **quadrum** (p. 246).

22-(21). Pas de préalaire. Thorax d'un gris cendré à 4 bandes dis-

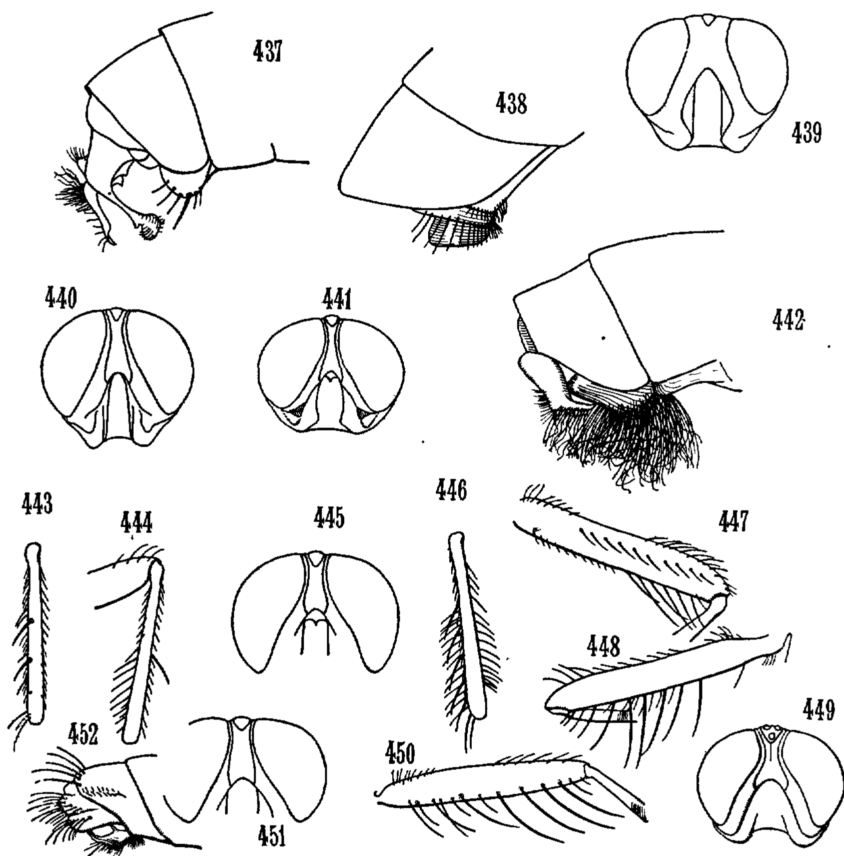


Fig. **437** à **452**. — **437**, *Mydæa Pandellei* ♂, hypopyge; — **438**, *M. montana* ♂, derniers segments abdominaux; — **439**, *M. protuberans* ♂, bande médiane frontale; — **440**, *M. obscuratoides* ♂, tête; — **441**, *M. nivalis* ♂, tête; — **442**, *M. corollata* ♂, hypopyge; — **443**, *M. lucorum* ♂, tibia III gauche; — **444**, *M. quadrimaculata* ♂, tibia III; — **445**, *id.*, bande médiane frontale; — **446**, *M. multisetosa* ♂, tibia IV gauche; — **447**, *id.*, fémur III; — **448**, *M. lucorum* ♂, fémur III; — **449**, *M. obscuripes* ♂, tête; — **450**, *M. obscurata* ♂, fémur III; — **451**, *id.*, bande médiane frontale; — **452**, *M. obscuripes* ♂, derniers segments abdominaux.

tinctes. Ailes d'un gris jaunâtre avec l'épine costale distincte. 2 : 2 soies sternopleurales. Balanciers jaunes.

23-(24). Yeux presque cohérents par les orbites, bande médiane frontale réduite à une ligne noire étroite. Corps d'un gris cendré avec un reflet jaunâtre. Nervures XI-XII faiblement ombrées.

Pattes noires; tibias I sombres, les autres roux. Pelotes longues. Abdomen allongé, cylindrique ou conique avec toujours 2 petites taches d'un brun noir sur les tergites II-III. Long. 6-7 mm. . . . . **anceps** (p. 239).

24-(23). Yeux un peu séparés, bande médiane frontale noire bien visible. Nervures XI-XII sans ombre. Fémurs II avec une frange complète de soies internes fines. Apex des fémurs et tous les tibias jaunes. Tibias I avec 1-2 soies. Tibias III avec 3 fortes soies postérieures sur les 3/5e médians. Abdomen court, trapu ou ovale allongé, gris cendré avec 1 paire de taches rondes d'un brun noir sur les tergites II-III et quelquefois une tache indistincte sur le tergite I.

25-(26). Chète à cils très longs. Tibias I souvent avec 1 soie. . . . . **parcepilosa** (p. 244).

26-(25). Chète à cils plus courts. Tibias I avec 2 soies. . . . . **calceata** (p. 240).

27-(20). Tibias I sans soies.

28-(29). Abdomen à taches distinctes. . . . . **duplicata** (p. 241).

29-(28). Abdomen à taches indistinctes ou nulles. **intermedia** (p. 242).

30-(17). Fémurs II-III entièrement jaunes, tout au plus la base un peu rembrunie.

31-(32). Yeux à villosité épaisse, presque cohérents. Acrosticales présuturales fortes : 1 paire. Palpes et antennes roux à la base Fémurs I roux rarement noirâtres. Long. 7-9 mm. **quadrinotata** (p. 246).

32-(31). Yeux nus ou à cils épars. Pas d'acrosticales présuturales.

33-(38). Abdomen en partie jaune. Thorax à pruinosité plus ou moins grise avec des traces de bandes; pas de soie préalaire.

34-(37). Yeux nus, distinctement séparés. Abdomen plutôt cylindrique.

35-(36). Corps jaune au fond, à légère pruinosité grise sur le thorax. Yeux séparés par une bande grise. Abdomen : lamelles prégénitales saillantes, dressées en arrière (fig. 438). Long. 9 mm. . . . . **montana** (p. 243).

36-(35). Corps noir au fond. Yeux séparés par une bande noire. Lamelles prégénitales peu saillantes, non dressées (fig. 437). Long. 6 ½ mm.. . . . . **Pandellei** (p. 244).

37-(34). Yeux à villosité légère, presque cohérents. Abdomen large, ovalaire, jaune vif avec une faible pruinosité blanche, sans taches. Antennes d'un brun clair : 2e article d'un jaune rougeâtre, chète à cils longs. Palpes jaunes. Thorax jaune à pruinosité d'un gris cendré avec 2 faibles bandes. 2 paires de fortes acrosticales préscutellaires. Cuillerons balanciers et ailes jaunâtres; pas d'épine costale. Pattes jaunes; pelotes bien développées. Long. 6 mm. . . . . **lateritia** (p. 242).

38–(33). Abdomen entièrement gris avec 1 paire de taches sombres. Préalaire nulle ou réduite à un cil peu distinct. Yeux nus, cohérents ou presque; bande médiane frontale noire très étroite. Tibias III avec de très longues soies externes sur la moitié apicale. Long. 8-10 mm. . . . **flagripes** (p. 241).

39–(2). 3 soies dorso-centrales rétrosuturales. Préalaire très courte ou nulle.

40–(47). Chète antennaire pubescent (ou à cils courts [*consimilis*]).

41–(42). La largeur du front dans la plus petite partie égale au moins la 1/2 de la largeur d'un œil (fig. 424). Bande médiane frontale couverte d'une pruinosité d'un blanc d'argent. Tibias I avec de fortes soies. Corps d'un gris blanchâtre. Thorax à lignes peu distinctes. Épine costale longue. Pattes: genoux étroitement roux, tibias testacés, les antérieurs plus sombres. Abdomen à 4 taches brunes sur le fond gris. **protuberans** (p. 245).

42–(41). Front beaucoup moins large (fig. 449). Tibias I avec des soies très petites ou nulles. Thorax d'un gris cendré avec des bandes distinctes. Préalaire fine, piliforme.

43–(46). Fémurs II-III presque complètement noirs. Fémurs III avec de fortes soies internes préapicales. Thorax à 4 bandes distinctes.

44–(45). Tibias III nus sur la face interne. Nervures XI-XII faiblement rembrunies. Ailes enfumées; épine costale distincte. Yeux très rapprochés. Préalaire piliforme. 1: 2 soies sternopleurales. Cuillerons et balanciers jaunâtres; pattes noires. Fémurs II-III à villosité forte et toujours un seul rang de soies. Abdomen conique, jaunâtre; 2-3 paires de taches distinctes. Long. 6 mm. . . . . **fratercula** (p. 241).

45–(44). Tibias III (roux) face interne avec des soies délicates sur toute leur longueur. Nervure XI-XII largement maculées de brun. Palpes et antennes noirs. Callus huméral et scutellum noirs. Balanciers roux. Abdomen avec 2 paires de taches noires. Long. 5 mm. . . . . **obscuripes** (p. 244).

46–(43). Fémurs II-III presque entièrement jaunes. Fémurs III avec 2-3 longues soies internes préapicales (fig. 435). Yeux nus, cohérents. Antennes et palpes sombres. Thorax d'un gris clair, bandes sombres indistinctes; 3 soies dorso-centrales; préalaire courte. Cuillerons blanchâtres. Ailes jaunâtres; épine costale petite; nervures XI-XII un peu ombrées. Balanciers et pattes jaunes; fémurs I plus ou moins rembrunis à la base. Abdomen conique, d'un gris clair; une paire de taches plus sombres sur les tergites II-III. . . . . **consimilis** (p. 240).

47-(40). Chète à cils aussi longs ou plus longs que la largeur du 3e article antennaire (fig. 433).

48-(55). Tous les fémurs jaunes.

49-(50). Abdomen d'un brun noirâtre couvert d'une pruinosité d'un gris jaune : 2 paires de taches triangulaires plus ou moins étendues, d'un noir velouté. . . **punctiventris** (p. 246).

50-(49). Abdomen d'un roux jaunâtre plus brillant à la base.

51-(54). Thorax avec des taches noires. Abdomen avec une paire de taches sombres. 2 : 2 soies sternopleurales.

52-(53). Thorax avec 2 taches rétrosuturales d'un brun noir. Scutellum gris, toujours 1-2 taches brunes à sa base (fig. 480). . . . . **uliginosa** (p. 247).

53-(52). Thorax avec 3 taches rétrosuturales, la médiane plus grande. Scutellum gris, à base brune, souvent une petite bande médiane (fig. 478). . . . . **clara** (p. 240).

54-(51). Thorax roux au fond, couvert d'une pruinosité d'un gris clair, sans taches noires. Abdomen à taches foncées peu distinctes. 1 : 1 ou 1 : 2 sternopleurales. **montana** (p. 243).

55-(48). Fémurs presque entièrement noirs. Abdomen non jaune luisant.

56-(57). Hanches grises. Antennes noires. Abdomen avec une paire de taches sombres. . . . . **anceps** (p. 239).

57-(56). Hanches et 2e article des antennes jaunes. Abdomen en ovale court, noir brillant sans taches fixes. . **Doubleti** (p. 241).

58-(1). Pattes entièrement noires, parfois les tibias II-III légèrement plus clairs.

59-(80). 4 soies dorso-centrales.

60-(71). Yeux nus.

61-(64). 1 : 2 soies sternopleurales.

62-(63). Abdomen gris à taches noires. Yeux écartés. Antennes : 3e article 1 fois ½ plus long que le 2e. Ailes un peu enfumées. Long. 7 mm. . . . . **atricans** (p. 239).

63-(62). Abdomen entièrement noir. Yeux plus rapprochés. Antennes : 3e article 2 fois ½ plus long que le 2e. Ailes noires. Long. 5 mm. . . . . **atrior** (p. 239).

64-(61). 2 : 2 soies sternopleurales.

65-(66). Sternite V d'un noir brillant couvert de soies dirigées en bas. Bande médiane frontale égale au 1/4 ou au 1/5 de l'œil (fig. 415). Long. 5-7 mm. . . . . . . **atripes** (p. 239).

66-(65). Pas de soies pendantes sur le sternite V qui n'est pas d'un noir brillant.

67-(68). Abdomen avec de longues soies sternales. Fémurs III avec de longues soies apicales. Long. 5-7 mm. . **duplaris** (p. 241).

68-(67). Abdomen sans longues soies sternales. Fémurs III sans longues soies apicales.

69-(70). Fémurs II avec une rangée de longues soies fortes, en ligne régulière, occupant plus du 1/3 moyen. Scutellum avec une

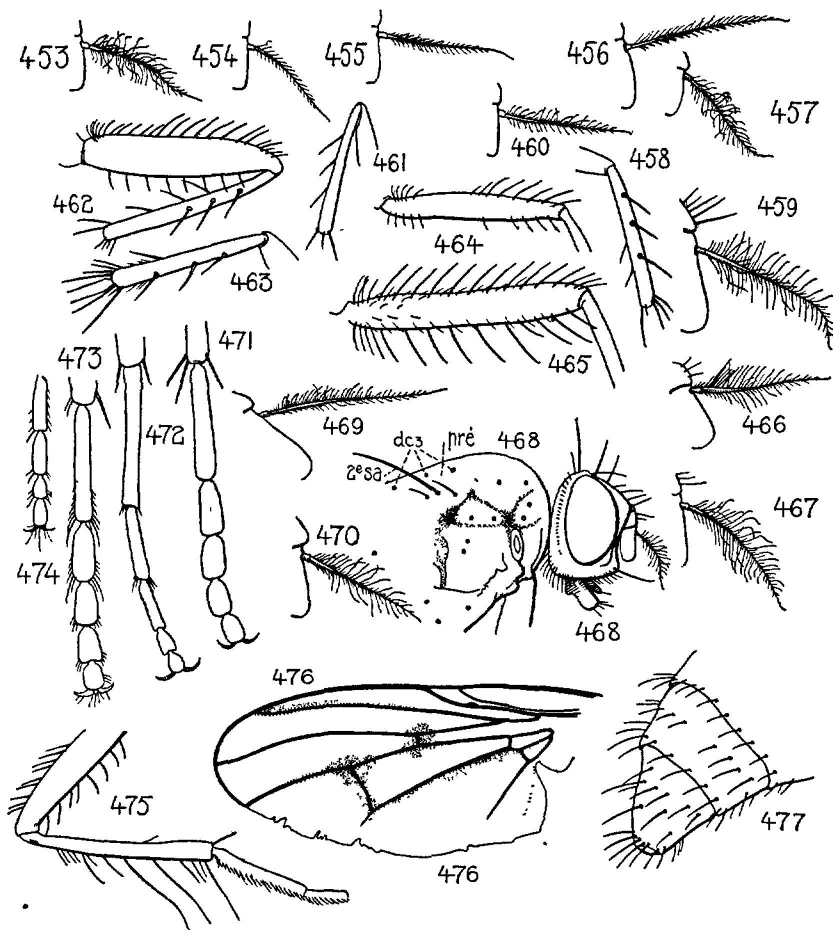


Fig. **453** à **477**. — **453**, *Mydæa lateritia* ♀, chète; — **454**, *M. abdominalis* ♀, chète; — **455**, *M. lasiophthalma* ♀, chète; — **456**, *M. pertusa* ♀, chète; — **457**, *M. anceps* ♀, chète; — **458**, *id.*, tibia III; — **459**, *Mydæa urbana* ♀, chète; — **460**, *M. quadrimaculata* ♀, chète; — **461**, *id.*, tibia III; — **462**, *M. lucorum* ♀, fémur III; — **463**, *M. allotalla* ♀, tibia II; — **464**, *M. tincta* ♀, fémur III; — **465**, *M. pagana* ♀, fémur III; — **466**, *M. ancilla* ♀, chète; — **467**, *M. depuncta* ♀, chète; — **468**, *id.*, ♀, tête et thorax montrant la préalaire, la 2e supraalaire et l'insertion des 3 dc. rétrosut.; — **469**, *M. impuncta* ♀, chète; — **470**, *M. allotalla* ♀, chète; — **471**, *M. nivalis* ♀, tarse I; — **472**, *id.*, tarse II; — **473**, *M. obscuratoides* ♀, tarse I; — **474**, *id.*, tarse III; — **475**, *M. flagripes* ♀, patte III; — **476**, *M. quadrimaculata* ♀, aile; — **477**, *M. quadrum* ♀, derniers segments de l'abdomen.

tache brune médiane. Long. 6-7 mm. . **duplicata** (p. 241).
70-(69). Fémurs II avec les longues soies rejetées à la base et beaucoup moins nombreuses. Scutellum à tache brune effacée. Long. 6-7 mm. . . . . **prospinosa** (p. 245).
71-(60). Yeux velus.
72-(73). Yeux à cils courts. Chète à villosité courte. Long. 6 mm. . . . . **simulatrix** (p. 247).
73-(72). Yeux à villosité longue. Chète à cils longs (fig. 427). Thorax gris à 4 bandes distinctes. Épine costale distincte.
74-(77). Yeux séparés par une petite bande; villosité des yeux peu épaisse.
75-(76). Yeux légèrement séparés. Tibias II sans soies antéro-externes. Fémurs III avec les longues soies apicales seulement. **marmorata** (p. 242).
76-(75). Yeux plus largement séparés (fig. 451). Tibias II avec une forte soie antéro-externe. Fémurs III avec de longues soies sur toute la longueur de la face interne (fig. 450). **obscurata** (p. 243).
77-(74). Yeux étroitement cohérents à villosité longue et serrée. Préalaire beaucoup plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Nervures XI-XII distinctement ombrées. Cuillerons et balanciers jaunes. Pattes noires. Abdomen d'un gris jaunâtre, avec 4 taches plus sombres, parfois chatoyantes.
78-(79). Tibias III avec quelques soies au milieu de la face interne (fig. 443). Fémurs III avec de longues soies postéro-externes (fig. 448). . . . . **lucorum** (p. 242).
79-(78). Tibias III avec de nombreuses soies internes et externes en rangée régulière (fig. 446). Fémurs III sans longues soies postéro-externes (fig. 447). . . . . . **multisetosa** (p. 243).
80-(59). 3 soies dorso-centrales.
81-(96). Yeux nus un peu écartés (fig. 415).
82-(93). Chète à cils longs (fig. 427). Nervures XI-XII sans ombre. Thorax gris à 4 bandes.
83-(90). Tibias I sans soies antéro-externes médianes. Ailes claires..
84-(89). Tibias II sans soies antérieures.
85-(86). Sternite V sans soies bien apparentes. Abdomen avec de longues soies sternales. . . . . . **modlingensis** (p. 242).
86-(85). Sternite V avec des soies plus ou moins longues bien visibles. Abdomen avec les soies sternales courtes.
87-(88). Sternite V à soies médiocres. . . . . . . **atripes** (p. 239).
88-(87). Sternite V enveloppé d'une ceinture de longues et fines soies serrées, hérissées, un peu frisées au bout (fig. 442). . . . . **corollata** (p. 241).

89-(84). Tibias II avec 1 forte soie antérieure. . **pendula** (p. 244).

90-(83). Tibias I avec 1 forte soie antéro-externe médiane. Antennes et palpes noirs en entier.

91-(92). Épine costale distincte. Préalaire moitié aussi longue que la 1re soie dorso-centrale. Balanciers et cuillerons jaunes, le thoracique à moitié couvert par le cuilleron alaire. Tibias III : faces antérieure et postérieure avec une rangée de fortes soies. Abdomen d'un gris brunâtre clair avec de petites taches par paires sur les tergites II-III. Sternite V avec de fortes soies. . . . . **allotalla** (p. 239).

92-(91). Épine costale courte. Préalaire indistincte ou nulle. Cuillerons d'un blanc nacré, le thoracique complètement découvert. Balanciers jaunes. Tibias III avec 3 soies antérieures seulement. Abdomen brun, couvert d'une pruinosité jaune vif : 4 larges taches d'un noir velouté, séparées au milieu par une petite ligne jaune. Sternite V à soies médiocres. . . . . **pseudatricans** (p. 245).

93-(82). Chète à cils courts. Ailes jaunies : nervures XI-XII ombrées. Yeux presque cohérents. Thorax, scutellum et abdomen gris, le premier à 4 bandes plus ou moins marquées. 1 : 2 soies sternopleurales. Cuillerons blanchâtres, balanciers jaunâtres. Pattes noires, pelotes fortes.

94-(95). Tibias III avec 2-3 fortes soies antéro-externes et de longues soies sur presque toute la longueur de la face interne (fig. 444). Préalaire manque ou très courte. Abdomen : tergites II-III à taches sombres. . . . . **quadrimaculata** (p. 246).

95-(94). Tibias III avec 1 soie antéro-externe médiane, la face interne avec quelques soies fines courtes. Préalaire piliforme. Abdomen : tergites I-III à taches sombres. **maculipennis** (p. 242).

96-(81). Yeux à villosité distincte.

97-(98). Tarses II avec des poils fins, allongés sur tout le bord antérieur. . . . . **villositarsis** (p. 247).

98-(97). Tarses II avec les brosses normales, sans poils fins plus allongés. Abdomen avec une paire de taches distinctes. Chète à cils habituellement aussi longs que la largeur du 3e article antennaire.

99-(100). Bande médiane frontale aussi large que le 1/3 de la largeur d'un œil (fig. 440). Cuillerons blancs, balanciers roux. Ailes plutôt claires, les nervures XI-XII à peine ombrées. Tibias III avec une série de soies postérieures robustes en série régulière, serrée, occupant plus du 1/3 médian. **obscuratoides** (p. 244).

100-(99). Bande médiane frontale égale au 1/6 de la largeur de l'œil (fig. 441). Cuillerons et balanciers d'un brun jaunâtre. Ailes enfumées surtout à la base. Tibias III face antérieure avec

un groupe de soies fines dressées en avant, face postérieure avec de nombreuses soies molles, mélangées de soies plus fortes à la base et disposées sur 2-3 rangs. Thorax noir à bandes indistinctes. Abdomen conique, gris, avec 4 taches quadrangulaires noires. Long. 4-7 mm. . . **nivalis** (p. 243).

FEMELLES

1–(70). Pattes rousses ou d'un brun clair, au moins en partie.
2–(41). 4 soies dorso-centrales.
3–(30). 2 : 2 soies sternopleurales.
4–(5). 1 paire d'acrosticales présuturales. . **quadrinotata** (p. 246).
5–(4). Acrosticales présuturales très réduites ou nulles.
6–(23). Tibias I avec une ou plusieurs soies.
7–(8). Chète pubescent (fig. 456). . . . . **pertusa** (p. 245).
8–(7). Chète à cils longs.
9–(10). Fémurs jaunes, les antérieurs parfois un peu rembrunis à la base. . . . . **flagripes** (p. 241).
10–(9). Fémurs en grande partie bruns (au moins les fémurs I).
11–(22). Bord apical du tergite III avec des soies dressées (fig. 477). Abdomen d'un gris jaunâtre, taché ou non; pas de taches chatoyantes.
12–(17). Abdomen avec 4 grosses taches sombres.
13–(14). Chète à cils longs. . . . . **parcepilosa** (p. 244).
14–(13). Chète à cils courts.
15–(16). Épine costale courte. . . . . **calceata** (p. 240).
16–(15). Épine costale très longue. . . . . . . **prospinosa** (p. 245).
17–(12). Abdomen avec des taches très petites ou nulles.
18–(19). Abdomen d'un gris jaunâtre uniforme, sans taches. Fémurs II-III en grande partie noirâtres. . . . **quadrum** (p. 246).
19–(18). Abdomen avec de petites taches d'un brun pâle. Fémurs II-III presque entièrement roux.
20–(21). Préalaire manque complètement. Antennes d'un brun noir : 3e article 1 fois ½ aussi long que le 2e. Chète à cils courts, un peu plus longs que chez le *S. pertusa*. Bande frontale aussi large que la moitié de la tête. . . . . . **anceps** (p. 239).
21–(20). Préalaire très courte, piliforme, mais bien distincte des petites soies voisines. Antennes d'un brun clair, le 2e article entièrement d'un roux clair : 3e article 2 fois ½ aussi long que le 2e. Chète à cils plus longs. Bande frontale plus large que la moitié de la largeur de la tête. . . . . **Pandellei** (p. 244).
22–(11). Bord apical du tergite III sans soies dressées. Abdomen d'un gris foncé avec des taches légèrement chatoyantes. . . . . **van der Wulpi** (p. 247).
23–(6). Tibias I sans soies.

24–(27). Abdomen avec 1 paire de taches distinctes.
25–(26). Tibias II avec 1 soie antérieure. . . . **duplicata** (p. 241).
26–(25). Tibias II sans soies. . . . . **duplaris** (p. 241).
27–(24). Abdomen non taché.
28–(29). Pattes brun clair. Abdomen sans reflets chatoyants. Lignes du thorax peu distinctes. Long. 7-9 mm. **intermedia** (p. 242).
29–(28). Pattes jaunes. Abdomen à reflets chatoyants, jaunes. 4 lignes bien distinctes sur le thorax. Long. 6 mm. **angelicæ** (p. 239).
30–(3). 1 : 2 soies sternopleurales.
31–(34). Abdomen plus ou moins jaune à la base. Scutellum jaune ou à pointe rousse.
32–(33). 10 mm. Abdomen, scutellum et pleures d'un jaune vif, sans taches. Ailes légèrement jaunâtres, nervures XI-XII sans ombre distincte. Chète à cils longs (fig. 453). **lateritia** (p. 242).
33–(32). 6 mm. Abdomen et pointe du scutellum d'un roux livide; 2 paires de taches brunes. Ailes claires, nervures XI-XII ombrées. Chète à cils courts (fig. 454). **abdominalis** (p. 238).
34–(31). Abdomen sans teinte jaune à la base, d'un gris uniforme un peu jaunâtre. Scutellum gris, sans trace de jaune. Palpes noirs. Chète à cils courts (fig. 455).
35–(40). Tibias I avec 1 soie antéro-externe. Yeux à villosité très courte.
36–(37). Chète à cils distincts. . . . . **pubescens** (p. 245).
37–(36). Chète à pubescence très courte.
38–(39). Préalaire longue et forte. Fémurs II-III jaunes. . . . . **separata** (p. 246).
39–(38). Préalaire courte, piliforme. Fémurs sombres au moins à la base. Chète à cils encore plus courts que chez le *Spilogaster separata*. . . . . **simulatrix** (p. 247).
40–(35). Tibias I sans soies. Yeux à villosité plus longue. . . . . **lasiophthalma** (p. 242).
41–(2). 3 soies dorso-centrales.
42–(69). Préalaire distincte, plus ou moins forte.
43–(56). 2 : 2 soies sternopleurales.
44–(47). Scutellum plus ou moins roux à la pointe.
45–(46). Thorax : 2 taches noires rétrosuturales. Nervures XI-XII rembrunies (fig. 480). . . . . **uliginosa** (p. 247).
46–(45). Thorax : 3 taches noires. Ailes claires, nervures XI-XII sans ombre (fig. 478). . . . . **clara** (p. 240).
47–(44). Scutellum sans tache rousse à la pointe.
48–(51). Tibias I avec 1 ou plusieurs soies.
49–(50). Chète à cils courts (plus courts ou à peine aussi longs que la largeur du 3e article antennaire [fig. 460]), nervures XI-XII nettement ombrées. . . . . **quadrimaculata** (p. 246).

50-(49). Chète à cils plus longs. Nervures XI-XII légèrement ombrées (fig. 457). . . . . **anceps** (p. 239).
51-(48). Tibias I sans soies.
52-(53). Ailes claires, vitreuses, à peine une teinte jaune le long des nervures. Abdomen unicolore à épaisse pruinosité jaune. . . . . **corollata** (p. 241).
53-(52). Ailes non vitreuses.
54-(55). Nervures XI-XII un peu ombrées. Ailes légèrement enfumées. . . . . **atripes** (p. 239).
55-(54). Nervures XI-XII largement rembrunies. **obscuripes** (p. 244).
56-(43). 1 : 2 soies sternopleurales.
57-(68). Abdomen d'un gris jaunâtre. Chète pubescent ou à cils courts (fig. 460).
58-(63). Fémurs en grande partie roux.
59-(60). Scutellum : soies préapicales moitié aussi fortes que les apicales. Fémurs I plutôt sombres. . . . . . **fratercula** (p. 241).
60-(59). Scutellum : soies préapicales très courtes, piliformes. Fémurs I en grande partie roux.
61-(62). Chète pubescent. Abdomen à taches brunes . . . . **consimilis** (p. 240).
62-(61). Chète à cils assez longs. Abdomen non taché. . . . . **punctiventris** (p. 246).
63-(58). Fémurs noirs.
64-(65). Ailes : nervures XI-XII sans ombre. Chète à cils longs. . . . . **Doubleti** (p. 241).
65-(64). Nervures XI-XII ombrées.
66-(67). Tibias I avec des soies. Nervures XI-XII faiblement rembrunies (fig. 476). . . . . **quadrimaculata** (p. 246).
67-(66). Tibias I sans soies. Nervures XI-XII beaucoup plus largement rembrunies. . . . . **obscuripes** (p. 244).
68-(57). Abdomen roux, ou jaune luisant en partie. **montana** (p. 243).
69-(42). Préalaire nulle ou réduite à un cil court. Tibias II avec de fortes soies antérieures et postérieures. Épine costale très longue. . . . . **protuberans** (p. 245).
70-(1). Pattes complètement noires.
71-(82). 4 soies dorso-centrales.
72-(75). 1 : 2 soies sternopleurales. Yeux nus. Chète à cils longs.
73-(74). Entièrement d'un gris noirâtre uniforme luisant, sans taches ni dessins. Long. 5 mm. . . . . **atrior** (p. 239).
74-(73). D'un gris clair. Thorax à 3 bandes brunes, légères, mais bien visibles. Abdomen : tergite III : 2 taches allongées d'un brun clair; tergite IV : 1 bande médiane d'un brun clair. Long. 8 mm. . . . . **atricans** (p. 239).
75-(72). 2 : 2 soies sternopleurales.

76-(79). Préalaire courte, moitié aussi forte que la 1[re] soie dorso-centrale présuturale.

77-(78). Fémurs III avec des soies sur toute la longueur de la face inférieure. Tibias III avec 2 soies externes. Cuillerons d'un blanc jaunâtre. . . . . **lucorum** (p. 242).

78-(77). Fémurs III avec 2-3 soies seulement sur la face inféro-apicale. Tibias III avec 3-4 soies externes. Cuillerons d'un jaune vif. . . . . **multisetosa** (p. 243).

79-(76). Préalaire longue aussi longue que la 1[re] soie dorso-centrale ou à peu près.

80-(81). Fémurs III avec les seules soies inféro-apicales. Cuillerons jaunes [1]. . . . . **marmorata** (p. 242).

81-(80). Fémurs III avec des soies sur toute la longueur de la face inférieure. Cuillerons d'un blanc jaunâtre. . . **obscurata** (p. 243).

82-(71). 3 soies dorso-centrales.

83-(86). Tarses I distinctement dilatés (fig. 471-474).

84-(85). Ailes entièrement claires. . . . . **nivalis** (p. 243).

85-(84). Ailes jaunâtres, nervures XI-XII un peu ombrées. . . . . **obscuratoides** (p. 244).

86-(83). Tarses I non dilatés. 1 : 2 soies sternopleurales. Tibias II sans soies postéro-internes [2].

87-(88). Pas de préalaire. . . . . **meracula** (p. 242).

88-(87). Préalaire présente, plus ou moins longue.

89-(90). Préalaire très courte. Tibias II avec des soies sur la face postérieure seulement. . . . . **quadrimaculata** (p. 246).

90-(89). Préalaire longue. Tibias II avec des soies sur la face antérieure. Chète à cils longs. Cuillerons jaunâtres; thorax d'un gris noirâtre. . . . . **allotalla** (p. 239).

1. **M. abdominalis** Zetterstedt. — Bezzi et Stein, III, 634; Stein, 1916, 58, 1. — (fig. 421, 454).

♀ : yeux à villosité très courte, peu distincte. Bande médiane frontale plus large que l'œil, sans soies croisées.

Environs de Paris : Seine-et-Oise : Hautil, Rambouillet, Andrésy (Villeneuve); Seine-et-Marne : Fontainebleau (Poujade); Lyon; Vaucluse : Apt; Bordeaux; Puy-de-Dôme : Royat (Pandellé); Corse (Schnabl). — Suède méridionale, Italie centrale.

---

1. Correspond au *Mydæa obscuratidea* de la collection Pandellé.

2. C'est dans cette section que doit se placer la petite femelle nommée *Aricia perexigua* par Pandellé (1899, 48, 40) en remarquant qu'elle présente au moins une forte soie postéro-interne au tibia II; pas de préalaire; chète à cils très longs; épine costale très réduite ou nulle. Long. : 2 ½ mm. Tarbes, octobre.

2. **M. allotalla** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 635; SCHNABL, 1911, 13, 110; STEIN, 1916, 58, 2. — (fig. 427, 463, 470).

Mai-octobre.
Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY). — Prusse orientale.

3. **M. anceps** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 635; STEIN, 1916, 58, 3. — (fig. 457, 458).
C'est bien le *Spilogaster cæsia* de MACQUART (1835, II, 296, 11).

Avril-septembre.
Commun dans toute la France; — Europe, Asie septentrionale.

4. **M. angelicæ** PANDELLÉ (non SCOPOLI) 1898, 65, 27, ♀ (*Quadrula*).
Ailes : nœud des nervures IV-V avec 4-5 aiguillons couchés. Fémurs I noirâtres jusqu'aux genoux.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, juillet-octobre; Aune, Chêne. — Italie, Prusse (PANDELLÉ).

5. **M. atricans** PANDELLÉ 1899, 105, 19.
Comme le *Mydæa pseudatricans;* en diffère par : chète à cils plus courts d'un tiers. Palpes plus épais. Trompe plus courte et plus forte. Thorax à pruinosité grise plus épaisse; 2 + 4 soies dorso-centrales; acrosticales nulles; préalaire manque. Pattes noires; griffes et pelotes plus courtes; tibias I avec 1 soie; tibias II : 1 antéro-externe, 2 postérieures; tibias III : 2 antéro-internes, 3 antéro-externes. Ailes légèrement enfumées; épine costale nulle; nervure XII droite. Cuillerons et balanciers jaunes ou d'un blanc jaunâtre. Abdomen noir au fond, à pruinosité d'un gris bleuâtre. Tergite I noir, tergite IV gris noirâtre; II et III à taches triangulaires noires séparées par une bande grise. Long. 6 mm.

Hautes-Pyrénées : Barèges, Gavarnie (PANDELLÉ).

6. **M. atrior** PANDELLÉ 1899, 106, 20.

Hautes-Pyrénées : Luz; juin (PANDELLÉ).

7. **M. atripes** MEADE. — BEZZI et STEIN, III, 636. — (fig. 415-416.)
♂ : yeux subcontigus, bande médiane frontale égale au 1/4 ou au 1/5 de l'œil. Chète à cils longs. Thorax à pruinosité d'un gris clair avec 4 bandes noires bien apparentes; 3 ou 4 soies dorso-centrales. Scutellum gris, sans tache. Cuillerons blancs. Ailes claires, nervures XI-XII sans ombre. Balanciers jaunes. Pattes noires; tibias postérieurs sans soies internes. Abdomen conique, gris avec 4 petites taches fixes bien visibles. Long. 5-7 mm.

Juin-septembre.
Dauphiné. — Europe centrale et septentrionale.

8. **M. calceata** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 636; STEIN, 1916, 59, 7.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale et méridionale.

9. **M. clara** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 637. — (fig. 478, 479).

♂ : bande médiane frontale presque aussi large que la moitié de l'œil. Palpes rembrunis.

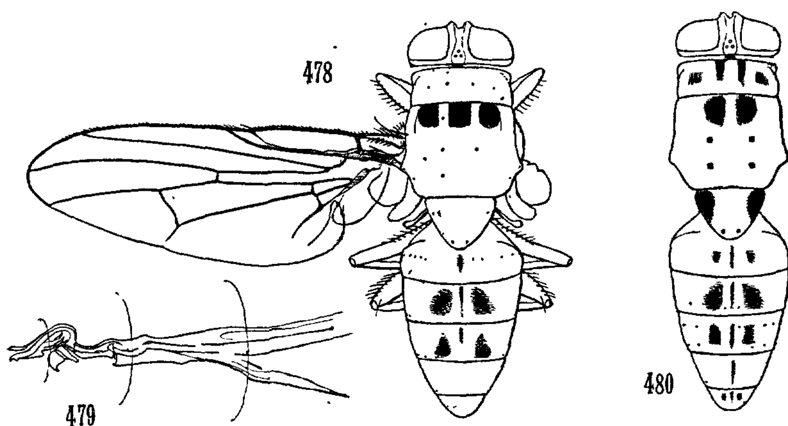


FIG. **478** à **480**. — **478**, *Mydæa clara* ♂ ; — **479**, *id.*, armature buccale de la larve au 3e âge; — **480**, *Mydæa uliginosa* ♂.

Mai-septembre.

Allier; Lyon; Vaucluse (VILLENEUVE); Bordeaux; Hautes-Pyrénées : Tarbes : juin-septembre, fenêtres; Marseille; Hyères (PANDELLÉ). — Europe centrale et méridionale.

Larve carnivore. Vit dans les matières végétales décomposées. Avant de se transformer en pupe elle tisse un cocon (comme le *Muscina stabulans* ou le *Passeromyia heterochæta*) formé de très fins fils de soie auxquels sont mêlés quelques débris végétaux et des grains de sable.

10. **M. concolor** CZERNY. — STEIN, 1916, 59, 9. — (fig. 481 *a*.)

Seine-et-Oise : Hautil; Isère : Grenoble (VILLENEUVE). — Europe centrale.

11. **M. consimilis** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 637; STEIN, 1916, 60, 10. — (fig. 435 et 436 *a*.)

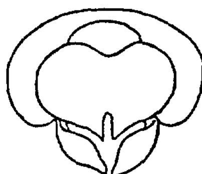
♀ : bande médiane frontale plus large que l'œil. Pattes claires. Abdomen en ovale court, à taches brunes.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Lyon; Hautes-Pyrénées : Tarbes, juin-septembre, Pin, prairies (PANDELLÉ). — Toute l'Europe.

12. **M. corollata** PANDELLÉ 1898, 61, 20. — (fig. 442).

♂ : thorax à pruinosité grise : 4 bandes d'un brun velouté ([1]), crosticales nulles, préalaire manque. Ailes claires, épine costale longue. uillerons d'un blanc jaunâtre. Abdomen d'un blanc gris à reflets leuâtres : 1 paire de petits points d'un noir velouté fixe sur les ergites II-III. Long. 7 mm.

Prusse orientale (PANDELLÉ).



13. **M. Doubleti** PANDELLÉ 1898, 69, 7; TEIN, 1916, 60, 13.

Somme : Hailles (DOUBLET > PANDELLÉ); uéret (VILLENEUVE).

14. **M. duplaris** ZETTERSTEDT. — BEZZI et TEIN, III, 639. — (fig. 417, 418).

Mai-octobre.
Commun dans toute la France. — Europe entrale et septentrionale.

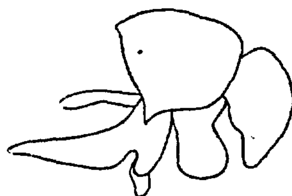


FIG. 481 *a*. — *Mydæa concolor* Czerny; armature génitale ♂ d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 477-478.

15. **M. duplicata** MEIGEN. — BEZZI et TEIN, III, 639 ([2]); SCHNABL, 1911, 93, 11.

Mai-cotobre.
Feuillages, Pin, haies, marécages.
Très commun dans toute la France. — Répandu dans toute l'Europe, Afrique septentrionale, l'Asie mineure, le Caucase, les Philippines et Amérique septentrionale (BEZZI). MULLER l'a observé à différentes reprises ans la région alpine sur les fleurs de l'*Allium victoriale*, *Geum montanum*, *'inguicula alpina*, etc.

16. **M. flagripes** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 639; STEIN, 1916, 1, 16. — (fig. 475).

Août-septembre.
Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Ostende; dunes de Blankenberghe, ynanthérées (VILLENEUVE); Prusse, Toscane.

17. **M. fratercula** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, IV, 640; STEIN, 916, 62, 18. — *Spilogaster Meadei* SCHNABL 1911, 93, 114.

Eure : Évreux (PORTEVIN); Lozère : La Bastide; Hautes-Alpes : Lau-

1. 3 dorso-centrales; l'espace compris entre la 1re soie dorso-centrale rétrosuturale t bien plus grand que l'espace qui sépare la 2e de la 3e.
2. *Quadrula menechma* de la coll. PANDELLÉ : ♂ ♂ = *Mydæa duplicata* ; ♀ = *'ydæa quadrum*.

taret (VILLENEUVE); Corse : Tattone, mai (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale, Alpes, Écosse.

18. **M. intermedia** VILLENEUVE 1899, 134, 7; STEIN, 1916, 63, 25.

Environs de Paris.

19. **M. lasiophthalma** MACQUART. — BEZZI et STEIN, III, 641; STEIN, 1916, 63, 22. — (fig. 426, 455).

Haies, feuillages. Mai-août.
Commun dans toute la France; Corse. — Europe centrale et méridionale.

20. **M. lateritia** RONDANI. — STEIN, 1916, 63, 23. — (fig. 453).

Ille-et-Vilaine : Rennes; Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, mai (VILLENEUVE); Corse.(SCHNABL).

21. **M. lucorum** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 641; STEIN, 1916, 63, 24. — (fig. 429, 443, 448, 462).

Avril-septembre.
Très commun partout. Répandu dans toute l'Europe, l'Afrique septentrionale et l'Amérique du Nord. MULLER l'a observé dans les Alpes, à 2.000 m., sur les fleurs de *Veratrum album*, de *Ranunculus aconitifolius*, etc. (BEZZI, 1918).

22. **M. maculipennis** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 642; STEIN, 1916, 64, 26.

Amiens : Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

23. **M. marmorata** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 642.

Hautes-Alpes : Lautaret, juin (VILLENEUVE).

24. **M. memnonipes** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 642; STEIN, 1916, 64, 28.

Hautes-Alpes : (VILLENEUVE). — Suède.

25. **M. meracula** PANDELLÉ 1899, 114, 33.

Prusse orientale (PANDELLÉ).

26. **M. modlingensis** SCHNABL et DZIED. 1911, 290 [238]. — (fig. 481 *b*).

Juin-juillet. Toute la France.

27. **M. montana** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 643; STEIN, 1916, 64, 30. (fig. 438).

Suisse; Tyrol; Italie septentrionale (PANDELLÉ).

28. **M. multisetosa** STROBL. — BEZZI et STEIN, III, 643. — (fig. 446, 447).

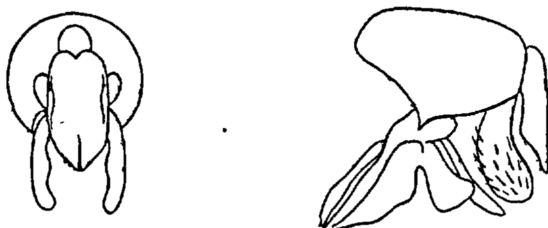


FIG. 481 *b*. — *Mydæa modlingensis* Schnabl et Dzied. — Appareil génital ♂, d'après Schnabl et Dzied., 1911, fig. 463, 464.

Vosges : Gérardmer, Schlucht (HERVÉ-BAZIN); Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Var (VILLENEUVE).

29. **M. nivalis** ZETTERSTEDT. — STEIN, 1916, 65, 33 (1). — (fig. 441, 471, 472).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Lyonnais; Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées, montagne; Pin. — Alpes milanaises, Styrie, Silésie, Prusse (PANDELLÉ).

30. **M. obscurata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 643; STEIN, 1916, 65. — (fig. 450, 451, 481 *c*).



FIG. 481 *c*. — *Mydæa obscurata* Meigen. Armure génitale ♂ ; figure schématisée d'après Schnabl et Dzied., 1911, fig. 491, 492.

Seine-Inférieure : Rouen; Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, mars-septembre; Marseille. — Autriche, Prusse, Pologne (PANDELLÉ).

1. Il s'agit ici du *Mydæa nivalis* ZETT. tel qu'il a été défini par PANDELLÉ (1899, 59, 15).

31. **M. obscuratoides** Schnabl. — Bezzi et Stein, III, 643. — (fig. 432, 440, 473, 474).

Hautes-Alpes : col du Lautaret, juillet-août. — Bohême, Prusse.

32. **M. obscuripes** Zetterstedt. — Bezzi et Stein, III, 644; Stein, 1916, 65. — *Spilogaster cothurnata* Rondani. Pandellé, 1899, 102, 13, ♀. — (fig. 449, 452).

Allemagne; Italie.
Les ♀ de la collection Pandellé, qui correspondent à la description donnée par cet auteur (1899, 102, 13), présentent une soie antéro-postérieure sur les tibias I et les transverses sont à peine rembrunies. Pour le reste elles correspondent au *M. quadrimaculata* Fallen.

33. **M. Pandellei** Villeneuve 1922, 528, 2. — *Quadrula depuncta* Pandellé 1899 (non Fallen), 64, 24 (1). — (fig. 437).

♂ : thorax à pruinosité d'un gris jaunâtre, 4 bandes sombres. Préalaire très courte; 2 : 2 sternopleurales. Ailes claires, épine costale nulle. Cuillerons d'un blanc hyalin; balanciers jaunes. Pattes jaunes, la base des fémurs II-III et le fémur I complètement noirs, à pruinosité grise. Abdomen couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris jaunâtre; tergites II-III avec 4 taches d'un brun-noir. Tous les pores d'insertion des macrochètes auréolés de brun. Long. : 5-9 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, juin à juillet. Aune, haies, ombelles; Aude; Marseille. — Italie, Danzig (Pandellé).

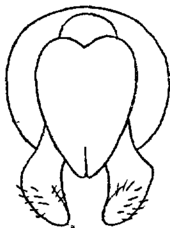


Fig. 481*d*. — *Mydæa parcepilosa* Stein. — Appareil génital ♂ : vu de face.

34. **M. parcepilosa** Stein 1914, 22, 51 et 1916, 55.
Var : Cavalière (Villeneuve).

35. **M. pendula** Pandellé 1898, 57, 12. (*Quadrula*).

Diffère du *M. atripes* par les yeux légèrement plus écartés, le thorax d'un gris plus clair, à 4 bandes noires séparées par des intervalles bruns qui forment 3 autres bandes intercallées entre les noires. Ailes plus claires, vitreuses. Abdomen à pruinosité grise plus épaisse, à reflets blancs, taches sombres d'un noir velouté beaucoup plus étendues. Hypopyge à soies longues, courbées au bout. Long. 5 ½ mm.
Diffère du *Mydæa corollata* par l'absence de la ceinture de soies du sternite V.

Hautes-Pyrénées; Carcassonne (Pandellé).

1. Voyez aussi Stein, 1916, 60, 12, note.

36. **M. pertusa** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 645; SCHNABL, 1911, 95, 113; STEIN, 1916, 66, 41. — KEILIN, 1917, 393. — (fig. 420, 456).

Feuillage; juin-août. Localisé.
Lille; Reims; Seine-et-Oise : Rambouillet; Côtes-du-Nord; Allier : Vichy (VILLENEUVE, SURCOUF, SÉGUY); Corse: Cauro, mai (SCHNABL). — Toute l'Europe.
La larve est carnivore et se développe dans le bois décomposé de l'Orme avec des larves de Mycétophiles, de Tipulides et d'Hétéroneurides. Son corps est allongé, lisse, l'extrémité postérieure tronquée, dépourvu d'excroissances. Elle tisse un cocon qui enveloppe le puparium. Celui-ci est très foncé, les lignes segmentaires bien visibles; les cornes prothoraciques saillantes et noires (KEILIN).

37. **M. prospinosa** PANDELLÉ 1898, 56, 10.
Très voisin du *Mydæa duplicata* avec lequel il peut être confondu.

Hautes-Pyrénées, Rieumajou, juillet, ♂ ♀ (PANDELLÉ).

38. **M. protuberans** ZETTERSTEDT. — BEZZI et STEIN, III, 645. — (fig. 424, 425, 428, 439).
♀ : corps à pruinosité cendrée épaisse. Bande médiane frontale d'un tiers plus large que l'œil. Abdomen ovale. Tergites III-IV avec 2 points discaux bruns. Long. 6-9 mm.
C'est le *Spilogaster maritima* de la collection PERRIS.

Littoral maritime. Belgique : Dunès de Blankenberghe, sur le sable sec de la plage, août; Pas-de-Calais : Wimereux; dunes de Dunkerque (VILLENEUVE); Somme : Ault (POUJADE); Albi (VILLENEUVE); Arcachon; Aude. — Piémont, Glogau, Suède (PANDELLÉ).

39. **M. pseudatricans** n. sp.
♂ : yeux nus, séparés par une petite bande noire très nette entre les orbites. Antennes noires, chète à cils longs, surtout à la base. Palpes noirs, bruns à la base. Scutellum et thorax noirs, un peu brillants, à faible pruinosité grise; trace de 3 bandes étroites; 2 + 3 soies dorsocentrales; acrosticales très fines, à peine distinctes de la pilosité du fond sauf une paire préscutellaire plus forte; préalaire manque. Pattes noires, tibias I sans soies; tibias II : 2 soies postérieures prébasales. Ailes fortement enfumées, presque noires à la base et le long de la nervure I; nervure XII fort courbée. Abdomen noir au fond; tergite I noir; IV, brun gris; II et III avec une paire de larges taches fixes, carrées d'un brun noir séparées par une fine ligne médiane-dorsale jaune. Macrochètes beaucoup plus développés sur les 2 derniers tergites.

Puy-de-Dôme; Lioran; Cantal (PANDELLÉ).

40. **M. pubescens** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 645; STEIN, 1916, 67, 44.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, mai (Dr VILLENEUVE); Corse : Ajaccio, mai (SCHNABL).

41. **M. punctiventris** ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1899, 82, 28; BEZZI et STEIN, III, 646.

♂ : yeux presque cohérents par les orbites. Antennes brunes : 1er et 2e articles roux. Chète à cils aussi longs que la largeur du 3e article. Thorax noir à pruinosité d'un gris légèrement bleuâtre; 4 bandes plus sombres, les médianes moins larges. Acrosticales nulles; 2 + 3 soies dorso-centrales; préalaire moitié aussi forte que la 1re soie dorso-centrale ou presque (1); 1 : 2 sternopleurales. Pattes entièrement rousses sauf les tarses noirs. Ailes jaunies, surtout le long des nervures; épine costale très courte. Cuillerons et balanciers jaunes. Abdomen : lamelles prégénitales styliformes, hérissées de courtes soies raides, serrées en brosse.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; juillet-novembre; prairies; Allier; Morlaix. — Suède, Italie (PANDELLÉ).

42. **M. quadrimaculata** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 646; STEIN, 1916, 67, 46. — (fig. 444, 445, 460, 461, 476).

Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; avril-octobre; peuplier, chêne, fleurs; Corse : Tattone, juin (SCHNABL). — Italie, Bohême, Thuringe, Laponie (PANDELLÉ, STEIN).

43. **M. quadrinotata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 646.

Seine-et-Oise : Hautil; Haute-Vienne : Ambazac (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne; avril-septembre; Pin; Apt; Marseille. — Europe (PANDELLÉ).

44. **M. quadrum** F. — BEZZI et STEIN, III, 646; PANDELLÉ, 1898, 54, 6; STEIN, 1916, 68, 48. — *Anthomyia æqualis* MEIGEN. — *Spilogaster cæsia* BEZZI (non MACQ.). — *Mydina dispar* R.-D. — *Spilogaster separata* SCHINER (non MEIGEN). — (fig. 477).

Chêne, Aune, Pin, Euphorbe, Cynanthérées, mars-septembre. Peu commun, localisé.
Toute la France. — Europe, Asie et Afrique septentrionales.
BOUCHÉ (1834, 210, 6) a trouvé la larve dans les vieilles bouses de vaches.

45. **M. separata** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1899, 100, 10, ♀. — (fig. 481 *e*).

Hautes-Pyrénées, août-septembre.

---

1. La préalaire est ici très variable : elle peut être assez forte, courte ou piliforme. Cette Mouche pourrait aussi bien être placée dans le sous-genre *Mydæa*, mais la préalaire, courte dans la majorité des cas, permet de la ranger aussi bien parmi les *Spilogaster*. Nommée aussi *Aricia indistincta* par PANDELLÉ.

46. **M. simulatrix** n. sp. — *Limnophora obscuripes* Pandellé pp. (non Zett.), 1899, 122, 9.

♂ : lamelles prégénitales soulevées, leur bord postérieur avec une broussaille de petites soïes mélangées à de courtes épines raides dressées; tibias I noirs, sauf à la base.

Hautes-Pyrénées : Arrens, Gavarnie, juillet-septembre; herbes, feuillage (Pandellé).

47. **M. uliginosa** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 648; Pandellé, 1898, 62, 22; Stein, 1916, 69, 53. — *Rohrella punctata* R.-D. — (fig. 433 et 480).

Juillet-septembre.

Très commun dans toute la France, souvent sur les vitres des habitations. — Europe, Afrique septentrionale.

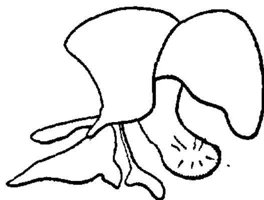


Fig. **481** *e.* — *Mydæa separata* Meigen. — Appareil génital ♂, profil.

48. **M. van der Wulpi** Schnabl 1886. — Bezzi et Stein, III, 649; Stein, 1916, 70, 55. — (fig. 422, 423).

Nord : dunes de Dunkerque (Van Oye); Hautes-Alpes : Lautaret (Hesse, Villeneuve); Hautes-Pyrénées. — Allemagne, Hollande, Varsovie (Pandellé).

49. **M. villositarsis** Pandellé 1898, 58, 14.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, mai (Pandellé).

37. — Genre **ENOPLOPTERYX** Hendel.

Schnabl et Dzied., 1911, 156 (104); Stein, 1916, 70, 28 et 220, 38.

Tête triangulaire, allongée, occiput un peu bombé. Yeux nus; antennes longues. Trompe élargie à l'apex, labelles dilatées; palpes filamenteux. Thorax à 4 bandes; 2 + 3 — 4 soies dorso-centrales; sternopleurales : 4 — 6 (2 : 2, 3 : 3 ou 2 : 4), les postérieures assez éloignées des antérieures. Ailes longues largement arrondies à la pointe (fig. 482); épine costale très forte; nervure costale armée d'épines bien distinctes de soies fines. Pattes élancées; tibias jaunes ou noirs, les pattes III sans soies dorsales. Griffes et pelotes fortes. Abdomen : 1 paire de taches sur les tergites II- III.

Larves humicoles et carnivores. Adultes anthophiles.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

A. — Pattes jaunes. Fémurs I et la base des fémurs II-III de couleur sombre. Long. 5-6 mm. . . . . **ciliatocosta** (p. 248).

B. — Pattes de couleur sombre. Genoux bordés de roux. Tarses I : articles II-IV d'un roux luisant. Long. 7-8 mm. **obtusipennis** (p. 248).

1. **E. ciliatocosta** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 637. — *Cœnosia tigrina* MEIGEN (non FAB.).



FIG. 482. — *Enoplopteryx obtusipennis* ♂ × 9.

Diffère du *Cœnosia tigrina* (en dehors de la disposition des macrochètes) par les deux articles de la base des antennes roux, par le chète antennaire à cils longs, par l'épine costale, les épines de la nervure costale plus développées, par les nervures XI-XII plus ou moins ombrées; les articles des tarses, surtout le 1er, sont armés de plusieurs fortes épines à l'extrémité.

Juillet-septembre.

Seine-et-Oise : Rambouillet. Très commun sur le *Calluna vulgaris* (VILLENEUVE); Aude; Hautes-Pyrénées. — Italie, Allemagne, Suède (PANDELLÉ).

2. **E. obtusipennis** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 644; BEZZI, 1918, 82, 27. — (fig. 482).

Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Dauphiné; Lautaret; col d'Ornon; Mont-Cenis (VILLENEUVE, HESSE); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); juin-juillet, sur les fleurs, *Allium victoriale*, *Saxifraga Aizoon*, *Laserpitium hirsutum*, *Ranunculus montanus*, *Gentiana lutea* (MULLER, BEZZI).

Espèce caractéristique des régions alpines; elle entre souvent dans la zone des neiges. Commune en Europe septentrionale et en Laponie. En Europe méridionale se rencontre seulement sur les hautes montagnes.

38. — Genre **ATHERIGONA** RONDANI.

SCHNABL, 1902, XXI, 199; — SCHNABL et DZIED., 1911, 181 [129]; ALDRICH, 1921, 93; — BEZZI et STEIN, III, 676; — VILLENEUVE, 1922, 52.

A. varia MEIGEN. — STEIN, 1913, 529 et 1916, 118, 43. — (fig. 483-488).

Corps court, cylindrique, noir, couvert d'une pruinosité cendrée. ♂ : tête jaune, cubique. Yeux écartés (♂ ♀); bande médiane frontale

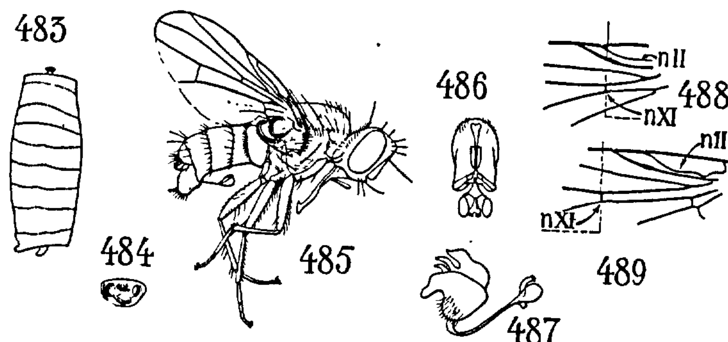


FIG. **483** à **489**. — **483**, *Atherigona pulvinata*, pupe; — **484**, *id.*, stigmate (1); — **485**, *Atherigona varia* ♂, × 10; — **486-487**, *id.*, hypopyge; — **488**, *A. varia*, position de la nervure XI par rapport à l'intersection de la nervure II; — **489**, *Trichopticus furcatus*, id.

(1) D'après Aldrich, 1921, 93.

jaune; occiput noir. Palpes courts, presque nus, aplatis en spatule. Thorax cendré, parfois jaune sur les côtés, le bord apical, le scutellum et la poitrine. Cuillerons grands, inégaux. Balanciers jaunes. Pattes jaunes, les antérieures et les tarses noirs; griffes et pelotes très courtes. Abdomen court, tronqué à l'extrémité, roux sur la base et les côtés avec des taches noires latérales sur les tergites III-V; extrémité de l'abdomen avec un appendice filiforme terminé par 2 glands noirs et une pièce médiane élargie en palette.

♀ : palpes allongés, robustes, légèrement courbés, concaves en arrière. Long. 3-4 mm.

Fleurs, Menthe, Fenouil; août-septembre.

Très commun dans le midi de la France. Montagnes. Corse. — Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale, îles Canaries, Syrie, Égypte.

En Amérique, la larve de l'*Atherigona pulvinata* se développe dans toutes sortes de fruits: Poires, Tomates, Oranges; bulbes de Lis; fruit de l'Avocatier *(Persea gratissima)*.

39. — Genre **HEBECNEMA** Schnabl 1889.

Schnabl et Dz., 1911, 148; — Stein, 1916, 49, 26; — Bezzi et Stein, III, 633.

Syn. *Anthomyia* Mg. — *Spilogaster* Mcq. — *Aricia* Schiner. — *Xenaricia* Malloch 1920.

Mouches souvent de couleur sombre, plutôt petites; délicatement velues. Yeux gros, velus ou presque nus. Chète antennaire à cils longs. Préalaire nulle, 2 + 4 soies dorso-centrales; 3 soies sternopleurales. Thorax noir avec ou sans bandes. Cuillerons grands, le thoracique saillant de la moitié de sa longueur environ. Ailes souvent enfumées; nervure costale nue. Pattes à soies éparses; tibias III avec 1-2 soies postéro-externes; griffes et pelotes étroites, allongées. Abdomen ovale, épais, allongé ou cylindrique.

Les Mouches restent posées sur les feuilles, à l'ombre: elles se jettent parfois sur les Mammifères. Larves humicoles et carnivores.

Tableau des espèces

MALES (Stein).

1-(4). Yeux velus.
2-(3). Tibias II-III un peu jaunâtres. Abdomen : tergite II avec 1 paire de taches peu visibles. . . . . **fumosa** (p. 251).
3-(2). Pattes entièrement noires. Abdomen : une ligne médiane dorsale assez distincte. . . . . **umbratica** (p. 251).
4-(1). Yeux nus.
5-(6). Pattes entièrement noires. . . . . **vespertina** (p. 251).
6-(5). Pattes jaunes sauf les fémurs I et les tarses. **nigricolor** (p. 251).

FEMELLES

1-(4). Pattes entièrement noires.
2-(3). Thorax toujours avec des bandes, souvent peu distinctes. Abdomen mat. Balanciers jaunes. Yeux pubescents à un fort grossissement. . . . . **umbratica** (p. 251).
3-(2). Thorax unicolore, d'un noir brillant. Abdomen brillant. Balanciers souvent noirs (1). Yeux nus. . . . . . . **vespertina** (p. 251).
4-(1). Au moins les tibias I-II jaunes.
5-(6). Pattes presque entièrement jaunes. Yeux nus. **nigricolor** (p. 251).
6-(5). Seulement les tibias II-III d'un jaune luisant. Yeux velus. . . . . **fumosa** (p. 251).

1. **H. fumosa** MEIGEN. — *Aricia fuscipes* PANDELLÉ 1898, 67, 2.

Chêne, Aune, ombelles, fleurs; juillet-octobre.
Commun dans toute la France; Corse. — Europe, Algérie, îles Canaries, Syrie.

2. **H. nigricolor** FALLEN. — PANDELLÉ, 1899, 88, 39 (*Aricia*).

Arbustes; juin-décembre. Plus rare que les autres.
Toute la France. — Suède, Autriche, Allemagne, Italie.

3. **H. umbratica** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1898, 68, 3. — (fig. 490).

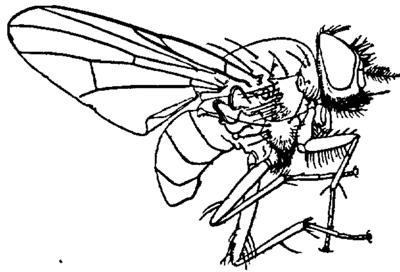


FIG. 490. — *Hebecnema umbratica* ♂, × 9.

Fleurs, haies; répandu partout pendant presque toute l'année. La Mouche se jette sur les Mammifères pour sucer le sang des blessures faites par les Taons et les Stomoxes (KŒBELE cité par BEZZI, 1912). La larve est humicole ou coprophage et carnivore (PORTSCHINSKY, KEILIN et BEZZI).

4. **H. vespertina** FALLEN. — *Spilogaster nigrita* SCHINER 1862, I, 609.

Fleurs, Aune; avril-novembre.
Très commun dans toute la France. — Algérie, Syrie, îles Canaries.

---

(1) A. Balanciers à massue jaune; tibias III avec 2 soies antéro-externes médianes *Hebecnema affinis* MALLOCH.
B. Balanciers à massue noire; tibias III avec 1 seule soie antéro-externe médiane *Hebecnema vespertina* FALLEN.
Renseignement communiqué par le Dr VILLENEUVE. Voyez aussi BEZZI, 1922, 8.

40. — Genre **AZELIA** Robineau-Desvoidy.

Schnabl et Dzied., 1911, 75, 127; — Stein, 1914, 27, 8; 1916, 82, 37; — Bezzi et Stein, III, 667.

♀ : front avec des soies croisées. Bande frontale aussi large que chez les ♀ ♀ du genre *Fannia*; 1 rang de soies fronto-orbitales. Pattes sans franges de soies aux tibias III.

Les espèces de ce genre ne se reconnaissent bien qu'aux différences sexuelles des ♂ ♂, surtout remarquables sur les tibias III. Il est très difficile de distinguer actuellement les ♀ ♀ entre elles (1).

Ces Mouches (surtout les ♂ ♂) sont communes en été, sur les Ombellifères, ou sur les excréments des animaux domestiques. Les femelles semblent plus rares que les mâles.

Tableau des espèces

MALES

1–(4). Tibias III : frangés sur toute la longueur de la face externe ou à peu près (fig. 496-497).

2–(3). Tibias II sans soie préapicale externe; une ligne de soie sur la face externe des tibias III. . . . . **cilipes** (p. 253).

3–(2). Tibias II avec 1 soie préapicale externe; une ligne de soies sur les 2 faces des tibias III (fig. 493). . . . . . **Macquarti** (p. 254).

4–(1). Tibias III : 1 seule soie préapicale externe (fig. 494).

5–(10). Tibias II sans soie médiane postérieure. Abdomen à pruinosité d'un gris blanchâtre; tergites III-IV avec une paire de taches noires. Thorax et scutellum cendrés sur la marge postérieure; tout le reste d'un noir velouté. Balanciers jaunes.

6–(9). Tibias III, face antéro-interne avec une frange de fortes soies, dressées.

7–(8). Tibias III avec une frange de fortes soies postéro-internes. Long. 3-4 mm. (fig. 495). . . . . **A. Zetterstedti** (p. 255).

8–(7). Tibias III sans soies postéro-internes dressées; face antérieure avec une frange de 4 longues soies fortes. Long. 4 mm. (Pandellé) . . . . **A. Villeneuvei** (p. 254).

---

1. La ♀ de l'*Azelia aterima* est très petite, de couleur sombre. Celle de *cilipes* a les tibias I-II plus ou moins roux; la ♀ de l'*A. Zetterstedti* ressemble à *cilipes*, mais les pattes ne sont rousses qu'à la base.

9-(6). Tibias III, faces antérieure et postérieure à villosité très fine, couchée, les poils plantés sans ordre. Long. 3-4 mm. **A. triquetra** (p. 254).

10-(5). Tibias II avec 1 soie postérieure médiane. Pattes et balanciers noirs. Ailes et cuillerons noirâtres.

11-(12). Thorax, scutellum et abdomen entièrement d'un noir mat velouté, sans taches. Bord apical des tergites abdominaux avec une étroite ligne d'un blanc grisâtre. Tibias III avec 1 seule soie apicale interne. Long. 3 mm. . . . . **A. aterrima** (p. 253).

12-(11). Thorax d'un noir profond. Abdomen avec 2 larges taches, quelquefois confluentes. Tibias III avec de longues soies sur presque toute la longueur de la face interne. Cuillerons petits, égaux. Long. 2 ½-3 mm. . . . . **A. gibbera** (p. 254).

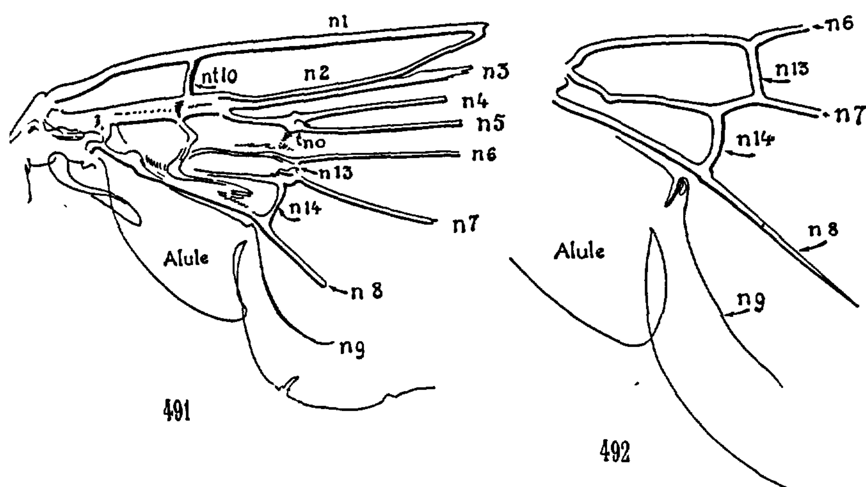


Fig. 491-492. — 491, *Azelia Zetterstedti* ♂ base de l'aile montrant la forme de la nervure VIII (8); — 492, *Hebecnema vespertina* ♂ id.

1. **A. aterrima** Meigen.

Rare partout.
Vosges : Gérardmer (Hervé-Bazin, Villeneuve). — Europe centrale et septentrionale.

2. **A. cilipes** Haliday. — (fig. 497).
♀ : corps revêtu en entier d'une pruinosité cendrée, ailes et cuillerons clairs. Tibias II avec 1 soie postérieure médiane. Long. 3-4 mm.

Août-octobre.
Seine-et-Oise : Marly, Rambouillet (Villeneuve, Séguy); Hautes-Alpes : La Grave (E. Hesse); Marseille; Tarbes (Pandellé).

3. **A. gibbera** MEIGEN.

Rare. Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

4. **A. Macquarti** STÆGER. — (fig. 493, 496).

Avril-août; sur les Ombellifères; quelquefois sur les excréments des herbivores ou des Chevaux.

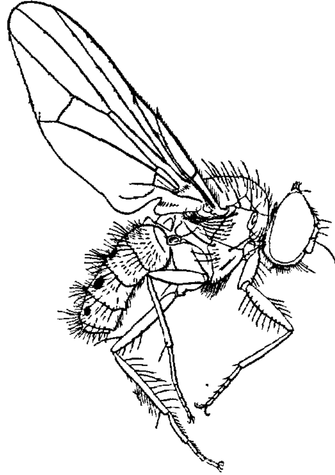


FIG. 493. — *Azelia Macquarti* ♂, × 9.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF); Vosges : Gérardmer, Schlucht (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Alpes : La Colette; Sassenage : gorges du Furon; La Morte (E. HESSE); Hautes-Pyrénées : Tarbes; Seine-et-Oise : Marly (PANDELLÉ).

5. **A. triquetra** WIEDEMANN [1]. — *A. nudipes* ZETT. — PANDELLÉ, 1899, 201, 35. — (fig. 494, 498).

♀ : abdomen à taches à peine marquées. Tibias II avec 1 soie postérieure médiane. Long. 2 ½-4 mm.

Avril-septembre. Répandu partout : fleurs, feuillage; Lierre et fleurs de Lierre en automne. — Toute l'Europe.

6. **A. Villeneuvei** PANDELLÉ 1899, 201, 34.

Seine-et-Oise : Hautil (VILLENEUVE).

---

1. L'*Azelia gentilis* de ROBINEAU-DESVOIDY (1830, 592, 2) est semblable à l'*A. triquetra* s'en distingue par les ailes plus enfumées. La ♀ est plus grosse, plus luisante avec le front noir. On distingue 8 petits points noirs sur l'abdomen du ♂. Sur les fleurs du persil, du cerfeuil (ROBINEAU-DESVOIDY).

7. **A. Zetterstedti** RONDANI. — *A. triquetra* FALLEN (non WIED.). — (fig. 491, 495, 499).

Toute l'Europe; sur les fleurs, feuillages, Ombellifères. Avril-septembre. La larve de cette Mouche est peut-être carnivore (PORTSCHINSKY cité par KEILIN, 1917, 424).

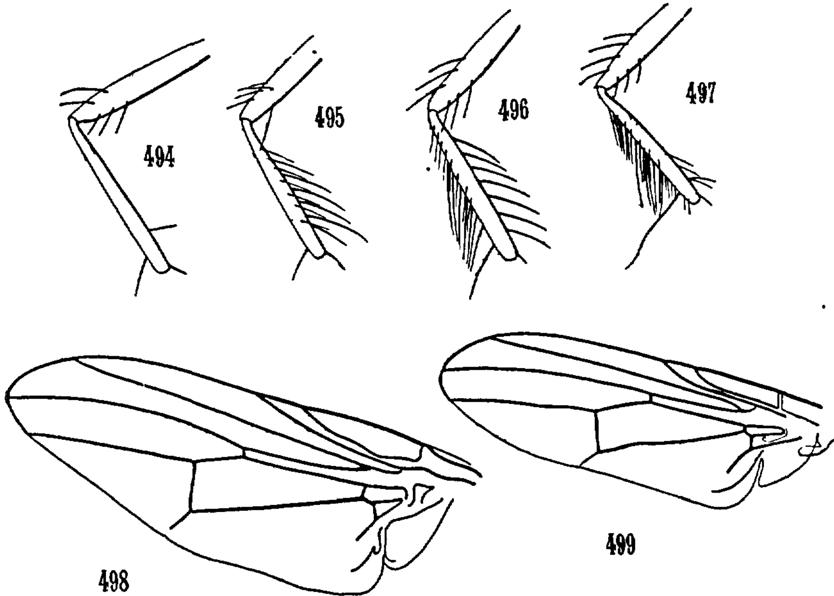


FIG **494** à **499**. — **494**, *Azelia triquetra* ♂, patte III; — **495**, *A. Zetterstedti* ♂, patte III; — **496**, *A. Macquarti* ♂, patte III; — **497**, *A. cilipes* ♂, patte III; — **498**, *A. triquetra* ♂, aile; — **499**, *A. Zetterstedti* ♂, aile.

CINQUIÈME GROUPE

TABLEAU DES GENRES

MALES [1].

1-(8). Tibias II avec une pubescence courte et distincte sur toute la longueur de la face interne ou au moins à la partie apicale; souvent une bosse ou protubérance villeuse à la face interne.

2-(5). Chète à cils longs (fig. 508).

3-(4). Yeux très écartés. Ailes avec une épine costale. **Platycœnosia** (p. 257).

1. Voir tableau des genres : femelles, page 182 : 4e, 5e et 6e groupes.

4-(3). Yeux cohérents. Ailes sans épine costale. . . **Piezura** (p. 257).
5-(2). Chète antennaire nu ou pubescent (fig. 530-544).
6-(7). Abdomen aplati, l'apex élargi en spatule est plus large que la base. . . . . **Cœlomyia** (p. 258).
7-(6). Abdomen aplati, plus étroit à l'apex qu'à la base. Yeux réunis, nus, rarement velus. 1 : 1 soies sternopleurales (fig. 544). . . . . **Fannia** (p. 258).
8-(1). Tibias II sans pubescence interne ou sans saillie villeuse. Yeux largement séparés (♂ ♀). Préalaire courte. Aile sans épine costale. 1 : 1 soies sternopleurales. Chète nu. Long. 3-4 mm. . . . . **Euryomma** [1] (p. 256).

FANNIINÆ

41. — Genre **EURYOMMA** Stein.

Bezzi et Stein, III, 666; — Schnabl et Dzied, 1911, 129 (77); — Stein, 1916, 82, 36.

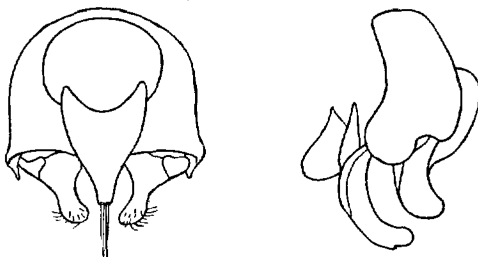


Fig. **499** *b.* — *Euryomma peregrinum* Meigen. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 355-356.

E. peregrinum Meigen. — *E. hispaniense* Stein 1899. — (fig. 499 *b*).

Petite espèce pouvant être confondue avec une Cœnosie. Yeux bien développés, largement séparés. Antennes courtes, chète nu. 2 préalaires courtes et dressées. Ailes sans épine costale. Cuillerons très petits, le thoracique un peu saillant chez le ♂. 1 : 1 soies sternopleurales. Tibias II, face interne sans pubescence perceptible. Abdomen ovale allongé, fortement aplati. Long. 3-4 mm.

Espagne, Canaries. Doit se trouver dans le Midi de la France.

1. Ce genre est aussi rangé parmi ceux du 6e groupe, voir p. 275 § **12** — (13).

42. — Genre **PLATYCŒNOSIA** Strobl.

Bezzi et Stein, III, 660; — Schnabl et Dzied., 1911, 130 (78); — tein, 1916, 219, 32.

Syn. *Choristomma* Stein 1895.

P. Miki Strobl. — *Cœnosia externa* Pandellé. — *Spilogaster gramiicola* Strobl. — *Choristomma Pokornyi* Stein. — (fig. 507-508).

Corps court, noir à pruinosité cendrée. Base des antennes et palpes roux. rompe assez longue, épaisse; labelles grosses. Thorax avec une large ınde médiane brune peu visible. Scutellum roux à la pointe. Cuillerons égaux. Pattes rousses; griffes et pelotes courtes. Abdomen court, ėprimé en ruban au milieu; tergites d'un roux brillant avec des taches ıgues ou brunes. La ♀ ne diffère du ♂ que par son abdomen bien ovale, ıux en entier. Long. 5 mm.

Somme : Amiens (Pandellé); Seine-et-Oise : bois d'Hautil; Somme : aleux; Cambrésis (coll. Villeneuve); Corse : Campo-di-l'Oro, mai chnabl). — Hongrie.

43. — Genre **PIEZURA** Rondani.

Bezzi et Stein, 1907, III, 666.

P. pardalina Rondani. — Pandellé, 1899, 182, 6.

Tête lisse à peu près circulaire. Yeux grands, nus. Antennes longues, unes ou rembrunies sur le 3e article. Trompe courte, palpes filiformes. ıorax à pruinosité cendrée, épaisse, avec une bande médiane-dorsale une, presque complète; callus huméraux et pattes jaunes, sauf les rses. Base du scutellum grise, apex jaunâtre. Cuillerons blancs, de oyenne grandeur, inégaux, le thoracique saillant d'un tiers; balanciers ınes. Tibias II avec une pubescence interne distincte; griffes et pelotes sez grosses. Abdomen déprimé, roux avec un léger reflet gris, hérissé de es fines à la base. Tergites III-IV avec un trait noir médiane incomplet, ırs bords latéraux étroitement noirs, au monis en partie. ♂ : lamelles égénitales larges, globuleuses, jaunes. Long. 6 ½-7 mm.

Rare partout.

Seine-et-Oise : bois de l'Hautil (avec le *Platycœnosia Miki*); Rambouillet; ıre-et-Loir : Jouy, près Chartres (Villeneuve). — Angleterre, Prusse, ıhême, Italie.

44. — Genre **CŒLOMYIA** HALIDAY.

BEZZI et STEIN, III, 665; — SCHNABL et DZ., 1911, 132 (80).

C. spathulata ZETT. — *C. mollissima* HALIDAY. — (fig. 499 c).
Remarquable par la tête anguleuse, par l'épistome proéminent, par les yeux petits et la forme de l'abdomen, plus large à la partie apicale qu'à la base. ♂ : bouche légèrement saillante. Yeux nus, subcontigus, occupant les 2/3 de la tête. Antennes courtes, chète nu. Trompe grêle, labelles larges, plates; palpes filiformes. Thorax noir, sans bandes. Cuillerons petits, égaux. Ailes comme chez les *Fannia*; nervure I nue. Balanciers jaunes. Pattes noires; fémurs II épaissis au milieu avec de fortes soies; tibias II étroits à la base, graduellement épaissis vers l'extrémité, avec



FIG. 499 c. — *Cœlomyia spathulata* Zetterstedt. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 361-362.

des soies internes courtes; griffes et pelotes courtes. Abdomen déprimé, 2e segment plus long que le 3e, gris avec des taches triangulaires comme chez le *Fannia scalaris.*

♀ : bande médiane-frontale d'un gris blanc avec une ligne centrale noire en arrière, souvent rouge en avant. Thorax gris, bandes indistinctes. Ailes jaunâtres. Abdomen court, ovale et pointu, d'un gris noirâtre uniforme. Long. 4-5 mm.

Fortifications de Lille, avril (Dr VAN OYE). — Pas-de-Calais : Trescault (PARENT). — Nord de l'Angleterre, fleurs du *Caltha palustris* (MEADE). — Répandu dans toute l'Europe, peu commun.
Larve humicole et saprophage (BEZZI).

45. — Genre **FANNIA** ROBINEAU-DESVOIDY.

BEZZI et STEIN, III, 656; — STEIN, 1914, 24, 7; 1916, 75, 32; — LESNE, 1921, 53 et 1923, 167.

Mouches moyennes ou petites, grises ou noires; abdomen luisant, parfois jaune à la base; pattes grêles. Tête hémisphérique presque entièrement occupée par les yeux qui sont nus ou velus; occiput plat. Bouche

on ou très peu saillante. Antennes plutôt longues, plantées dans la moitié e la hauteur de la tête; chète nu ou pubescent. Trompe courte; palpes ylindriques, en massue ou un peu épaissis à l'apex, quelquefois très petits, as plus grands que la largeur de la base de la trompe [1]. Thorax unicoore ou avec des bandes plus foncées; 2 + 3 soies dorso-centrales; 2 rangs 'acrosticales. Nervure I nue, rarement avec une petite épine ou des cils ourts. Nervures V-VI séparées ou graduellement convergentes, rarement arallèles (excepté ♀ ♀), les nervures II-III formant un angle très aigu vec la nervure I [2]. Pattes grêles; griffes et pelotes peu développées. bdomen souvent aplati, surtout chez les ♂ ♂; une bande médiane dorale et quelquefois des taches latérales.

Les mâles de ces Mouches, surtout ceux des *Fannia scalaris, canicularis* t *incisurata* réunis en groupe à l'ombre des arbres proches des habitations, écrivent au vol, avec une extrême rapidité, des trajectoires anguleuses ou n crochet. Ces danses se renouvellent chaque jour pendant la belle saison t ne s'interrompent que par la pluie ou le grand vent. Les femelles ne ansent pas avec les mâles; elles se tiennent souvent sur l'écorce du tronc u des grosses branches (Lesne, 1921). Ces Mouches sont chassées par pluieurs espèces de Crabronites qui les enferment dans leurs galeries pour en ourrir leur larves [3].

Les œufs ont une coque munie de deux larges expansions chitineuses ui peuvent être considérées comme des organes de flottaison leur permetant de rester à la surface des matières plus ou moins liquides où ils sont ondus. Les larves vivent dans les excréments, dans les matières animales u végétales dont la décomposition est avancée; les segments de leur corps ortent des appendices pennés qui servent d'organes de progression ou de ottaison (fig. 533). Quelques-unes vivent dans les nids de certains Hyméoptères. Plusieurs espèces, les *Fannia canicularis, manicata, incisurata* t *scalaris* ont été accusées de produire des myiases intestinales [4]. D'autres nt été signalées comme parasites de diverses larves d'insectes [5]. Pour se iétamorphoser, certaines larves de *Fannia* se fixent à un corps solide ù elles demeurent suspendues.

Tableau des espèces

MALES

1-(14). Au moins les tibias III d'un brun jaune ou roux.
2-(7). Fémurs noirs ou d'un brun plus ou moins sombre.

---

1. *Fannia minutipalpis* Stein.
2. Caractère déjà signalé par le Dr Villeneuve. Les *Fanninæ* seuls présentent cette isposition remarquable (fig. 544): sauf cependant *Platycœnosia* et *Euryomma*.
3. *L'Oxybelus uniglumis* L. capture les *Fannia scalaris, incisurata, armata*, l'*Ophyra* ucostoma.
4. Lampa, 1887, *Ent. Tidsskr.*, (viii, 5-20 et 136-153).
5. Il s'agit vraisemblablement de larves qui se sont développées sur des hôtes éjà malades ou morts. Le développement très rapide des larves de *Fannia* les a fait rendre pour des parasites.

3-(6). Hanches II sans épine dirigée en bas. Cuillerons égaux.

4-(5). Corps d'un gris cendré clair; abdomen sans dessin. Long. 3 ½-4 mm. . . . . **grisea** (p. 270).

5-(4). Corps noir à reflets gris plus ou moins accentués; abdomen avec de larges taches médianes triangulaires distinctes à certain jour. Ailes : cellule H^1 un peu rétrécie au sommet. Long. 5 mm. . . . . **pallitibia** (p. 272).

6-(3). Hanches II avec un fort aiguillon droit recourbé en croc à la pointe (fig. 512). Cuillerons inégaux. Yeux séparés par une petite bande noire égale au 1/4 de la largeur d'un œil. Thorax un peu brillant, à pruinosité cendrée légère. Fémurs II avec des aiguillons courts serrés dans la moitié apicale (fig. 514). Abdomen à pruinosité blanche avec une étroite ligne médiane élargie en triangle. Long. 5-6 mm. . . . . **fuscula** (p. 270).

7-(2). Fémurs II-III jaunes ou roux, quelquefois un peu rembrunis en bas.

8-(13). Hanches II sans aiguillon dirigé en bas. Abdomen d'un roux clair ou jaune à la base, noir luisant à l'apex; pruinosité et ligne médiane noire peu distincte. Long. 3 ½-5 mm.

9-(10). Fémurs II-III sans villosité noire serrée à la face interne. . . . . **pretiosa** (p. 273).

10-(9). Fémurs II-III avec des soies serrées ou des épines à la face interne. (fig. 515).

11-(12). Fémurs II avec 3 fortes épines médianes (fig. 531). . . . . **ornata** (p. 272).

12-(11). Fémurs II avec une frange épaisse de longues et fortes soies serrées étendues sur toute leur longueur. . **grisea** (p. 270).

13-(8). Hanches II avec un fort aiguillon dirigé en bas, en croc au sommet, accompagné de 2-3 macrochètes dressés, plantés sur la marge antérieure. Fémurs I bordés de noir. Abdomen roux, rarement d'un gris noirâtre, à reflets gris bien apparents. Long. 7-9 mm. (fig. 516). . . . . **hamata** (p. 270)

14-(1). Pattes complètement noires, tout au plus les genoux jaunes.

15-(20). Abdomen en partie d'un jaune brillant.

16-(19). Base de l'abdomen avec des taches rousses plus ou moins étendues en arrière, divisées par la ligne médiane-dorsale noire et la marge postérieure des tergites noire. Long. 6 mm. au plus.

17-(18). Tibias II face interne avec une frange de soies fines, rousses, bien saillante surtout à l'apex. 2 petites préalaires dressées, l'antérieure plus forte. Long. 5-6 ½ mm. . . . **difficilis** (p. 270),

18-(17). Tibias II face interne à frange de soies fines en brosse, veloutée, très courte ou indistincte (fig. 517). Pas de préalaire. Long. 4-7 mm. . . . . **canicularis** (p. 268).

19-(16). Abdomen allongé, jaune rougeâtre; la ligne noire médiane assez

large, interrompue aux incisures; le dernier tergite rembruni à reflets gris sur la face dorsale; d'un noir assez brillant sur la face sternale. Long. 7-8 mm. . . . . **speciosa** (p. 274).

20-(15). Abdomen mat.

21-(60). Métatarse II sans éperon interne.

22-(29). Hanches II avec 1-2 aiguillons dirigés en bas, en croc à la pointe.

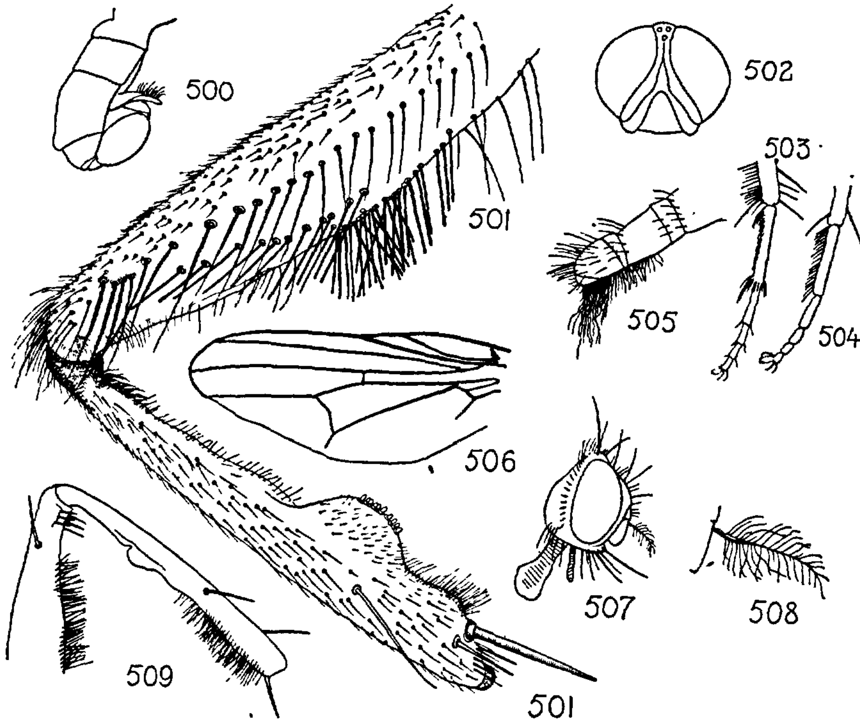


Fig. 500 à 509. — **500**, *Fannia glaucescens* ♂, hypopyge; — **501**, *Fannia scalaris* ♂, patte II; — **502**, *Fannia barbata* ♂, tête; — **503**, *id.*, métatarse III; — **504**, *id.*, métatarse I; — **505**, *id.*, derniers segments de l'abdomen; — **506**, *id.*, aile; — **507**, *Platycœnosia Miki* ♂, tête; — **508**, *id.*, chète; — **509**, *Fannia tuberculata* ♂, patte II.

23-(24). Tibias III avec de longues et fortes soies externes et postérieures. Long. 5 mm. (fig. 525). . . . . . . **ciliata** (p. 269).

24-(23). Tibias III sans longues soies.

25-(26). Hanches II avec 2 aiguillons. Mouche grise. Thorax avec des bandes plus ou moins nettes. Tibia II face interne, brusquement renflée après le milieu en tubercule triangulaire. Long. 5-7 mm. (fig. 501). . . . . **scalaris** (p. 273).

26-(25). Hanche II avec 1 aiguillon (fig. 544). Mouche d'un noir profond.

Tibias I roux dans la moitié basale et à l'apex; distinctement villeux postérieurement.

27–(28). Tibias II grêles à la base, brusquement épaissis après le milieu avec une brosse de soies fines, courtes et serrées sur le bord interne. Long. 5-7 mm. (fig. 544). . . . . **manicata** (p. 271).

28–(27). Tibias II très peu épaissis dans leur moitié apicale. Long. 5 mm. . . . . **monilis** (p. 271).

29–(22). Hanches II sans aiguillons.

30–(59). Hypopyge non ou peu épaissi.

31–(54). Tibias II souvent épaissis à l'apex, avec une pubescence plus longue dans la moitié apicale que dans la moitié basale.

32–(33). Abdomen avec une longue tache médiane et des taches rondes latérales sur les tergites II-III. Long 2-3 ½ mm. . . . . **leucosticta** (p. 271).

33–(32). Abdomen avec une autre disposition des taches.

34–(35). Fémurs II avec 3 aiguillons antéro-internes médians dirigés en bas, bien distincts des autres soies (fig. 524). Tibias III : soie préapicale externe avortée. Long. 3-6 mm. . . . . **sociella** (p. 274).

35–(34). Fémurs II bord interne sans aiguillons ni soies. Tibias III : toujours une soie préapicale.

36–(51). Tibias II avec 1 seule soie antéro-externe et une postéro-externe

37–(44). Cuilleron thoracique bien saillant.

38–(39). Tibias II avec une petite bosse ronde sur la face interne près du milieu. Long. 3-5 mm. (fig. 509). . **tuberculata** (p. 274).

39–(38) Tibias II sans bosse ronde isolée.

40–(43). Pattes entièrement noires. Mouches d'un noir profond.

41–(42). Tibias II grêles à la base, brusquement dilatés sur leur marge interne au delà du milieu; le bord interne de la dilatation en fine carène largement angulée au milieu, sans frange soyeuse en dehors de l'apicale (fig. 528); tibias III avec 5-6 grosses soies plus fortes et plus allongées, dressées en avant (fig. 529). Thorax noir. Abdomen à pruinosité grise; des taches noires étalées sur la marge postérieure des tergites. Long. 6 mm. . . . . **coracina** (p. 269).

42–(41). Tibias II étroits à leur base, progressivement dilatés vers l'apex (fig. 519). Tibias III avec 2 soies antéro-internes médianes (fig. 518). Thorax d'un noir profond, un peu mat. Long. 4-6 mm. . . . . **mutica** (p. 272).

43–(40). Genoux et base externe de tous les tibias roux. Yeux avec quelques cils courts, dispersés. Thorax et abdomen couverts d'une pruinosité grise assez épaisse. Long. 3-4 ½ mm. . . . . **genualis** (p. 270).

44–(37). Cuillerons égaux ou le thoracique à peine saillant.

45-(46). Fémurs III avec une rangée de longues soies internes étendue du milieu jusqu'à l'apex. Thorax d'un noir profond. Abdomen étroitement ovalaire, à pruinosité grise bien apparente à une certaine lumière, la ligne médiane-dorsale noire, large. Sternite V armé de fortes et longues soies pendantes. Long. 5 ½ mm. . . . . **postica** (p. 273).

46-(45). Fémurs III sans longues soies internes.

47-(50). Mouche grise ou d'un noir indécis; tout au plus l'abdomen brillant à l'apex. Environ 4 mm.

48-(49). Thorax noirâtre brillant. Abdomen aplati en ruban d'un noir bleu brillant, pruinosite grise et ligne médiane noire peu apparentes. Pattes entièrement noires. Cuillerons noirâtres. Long. 4 mm. . . . . **serena** (p. 273).

49-(48). Thorax à pruinosité grise. Genoux I-II distinctement jaunes, ailes claires, cuillerons et balanciers jaunes. Long. 4 mm. . . . . **similis** (p. 273).

50-(47). Mouche d'un noir profond. Hypopyge face inféro-apicale avec 2 petits appendices d'un noir brillant. Cuillerons bruns ou noirs; balanciers jaunâtres. Long. 3-4 mm. . . . . . **parva** (p. 273).

51-(36). Tibias II avec 2-3 soies antéro-externes en plus de la préapicale et 2 soies postérieures médianes.

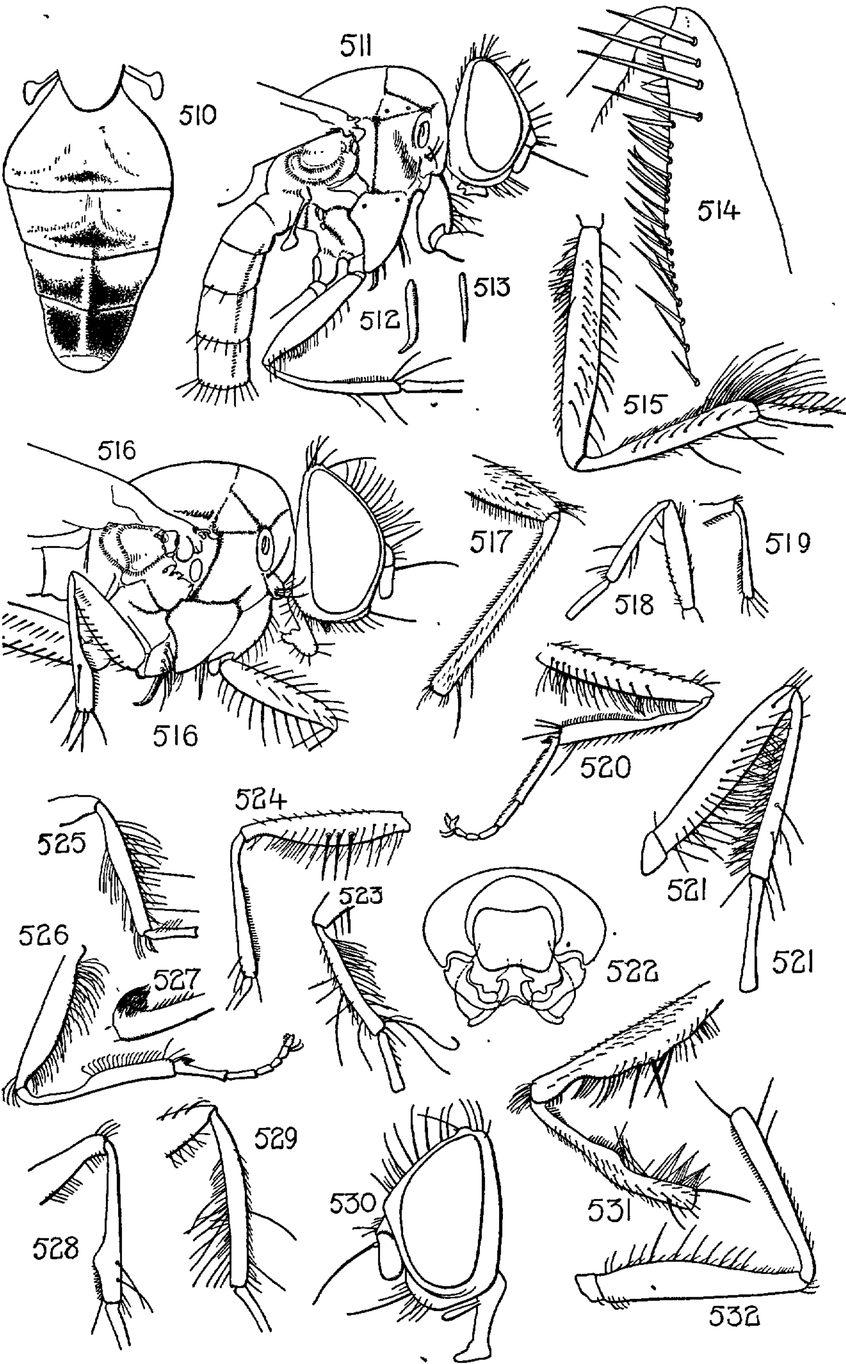
52-(53). Abdomen et thorax noirs à pruinosité plombée peu apparente. Pubescence de la face interne des tibias II au moins aussi longue que leur diamètre (fig. 521). Cuilleron thoracique bien saillant; base de l'aile non nettement jaunâtre. Chète à peine épaissi à la base ou épaissi sur le quart de sa longueur tout au plus. Long. 4-5 mm. . . . . **polychæta** [1] (p. 273).

53-(52). Abdomen d'un noir bleuâtre bien brillant. Pubescence de la face interne des tibias II plus courte que le diamètre du tibia sur la moitié apicale. Cuilleron thoracique à peine saillant. Base de l'aile et cuillerons nettement jaunâtres; balanciers noirs. Abdomen étroitement elliptique à pruinosité clairsemée avec une étroite ligne médiane-dorsale plus sombre. Long. 5-6 mm. . . . . **carbonaria** (p. 269).

54-(31). Tibias II avec une pubescence interne courte et épaisse, d'égale longueur partout.

55-(56). Palpes distinctement épaissis (fig. 543). Préalaire courte, mais forte. Ailes jaunâtres. Abdomen entièrement noir, couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre; une ligne médiane dorsale

1. Le *Fannia minutipalpis* de Stein diffère du *F. polychæta* par les palpes très petits, tout au plus aussi longs que la base de la trompe, le chète antennaire épaissi sur plus du quart ou du tiers de sa longueur. Long. 4 mm


510
511
512
513
514
515
516
516
517
518
519
520
521
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532

noire d'égale largeur. Thorax à pruinosité épaisse d'un brun roux. Long. 6 mm. . . . . **latipalpis** (p. 271).

56-(55). Palpes non épaissis (fig. 530). Pas de préalaire. Abdomen à pruinosité légère avec des taches plus ou moins triangulaires. Fémurs II avec une rangée de soies postéro-internes très lâches, plus 6-7 longues soies et quelques-unes plus courtes (fig. 532).

57-(58). Thorax à pruinosité d'un gris plombé avec 2 lignes noires plus distinctes. Abdomen entièrement noir, avec un dessin distinct. Genoux I roux. Long. 5-7 mm. . . . . **incisuruta** (p. 271).

58-(57). Thorax sans bandes. Pas de dessin distinct sur l'abdomen. Pattes entièrement noires. Long. 5 mm. au plus. . . . . **pubescens** (p. 273).

59-(30). Hypopyge globuleux épaissi en boule (fig. 500); 5[e] sternite prolongé en bas, verticalement, en étroite languette médiane au devant du forceps supérieur. Abdomen d'un noir verdâtre brillant à pruinosité faible, sans dessin distinct. Thorax d'un noir brillant sans pruinosité, le callus huméral gris. Long. 3-4 mm. . . . . **glaucescens** (p. 270).

60-(21). Métatarse II, à la base, avec un éperon court, droit ou courbé, formé de soies agglomérées (fig. 527).

61-(62). Yeux à villosité épaisse. Fémurs III sur toute la longueur de la face interne avec de longues soies. Long. 3 ½ mm. . . . . **hirticeps** (p. 271).

62-(61). Yeux nus. Fémurs III sans longues soies internes.

63-(68). Hypopyge : face inférieure nue.

64-(65). Cuillerons et balanciers blancs, tout au plus jaunâtres. Tibias III beaucoup plus courts que les tibias II avec de longues soies internes sur toute leur longueur; 2 soies apicales fines prolongées sous le métatarse, plus loin que le milieu de celui-ci (fig. 523). Tibia II dilaté en arrière près du milieu, le bord de la dilatation obtus avec une frange épaisse de soies allongées sur toute la surface épaissie (fig. 526). Abdomen en ovale court. Long. 4-5 mm. . . . . **armata** (p. 268).

65-(64). Cuillerons et balanciers plus ou moins rembrunis. Pattes noires; genoux I roux à la base du tibia.

Fig. **510** à **532**. — **510**, *Fannia pretiosa* ♂, abdomen; — **511**, *F. fuscula* ♂; — **512**, *id.*, éperon sternal postérieur; — **513**, *id.*, éperon antérieur; — **514**, *id.*, moitié apicale du fémur II; — **515**, *F. ornata* ♂, patte III gauche, face antérieure; — **516**, *F. hamata* ♂; — **517**, *F. canicularis* ♂, fémur II; — **518** *F. mutica* ♂, patte III; — **519**, *id.*, tibia II; — **520**, *F. ærea* ♂, patte II; — **521**, *F. polychæta* ♂, patte II; — **522**, *id.*, hypopyge; — **523**, *F. armata* ♂, patte III; — **524**, *F. sociella* ♂, patte II; — **525**, *F. ciliata* ♂, tibia III; — **526**, *F. armata* ♂, patte II; — **527**, *id.*, métatarse II avec son éperon de cils raides; — **528**, *F. coracina* ♂, tibia II; — **529**, *id.*, tibia III; — **530**, *F. incisurata* ♂, tête; — **531**, *F. ornata* ♂, tibia II droit, face antérieure; — **532**, *F. incisurata* ♂, patte II.

66-(67). Fémurs III partie basale avec un rang de soies inférieures médiocres, lâches, un peu plus longues que les soies du fond, le reste nu (fig. 520). Fémurs II avec une frange uniforme de longues soies internes. Thorax d'un noir mat, velouté. Abdomen noirâtre à reflets bronzés sur les côtés et en arrière. Long. 3-3 ½ mm. . . . . **aerea** (p. 268).

67-(66). Fémurs III avec 5 longues soies inféro-apicales et 2 longues soies externes préapicales. Long. 5 mm. . . **umbrosa** (p. 274).

68-(63). Face inférieure de l'hypopyge avec une touffe de longues soies (fig. 505). Long. 3-3 ½ mm. . . . . . . **barbata** (p. 268).

FEMELLES (1).

1-(10). Pattes entièrement ou partiellement jaunes ou les tibias III jaunes.

2-(7). Fémurs et tibias entièrement jaunes.

3-(4). Tibias I avec une soie distincte. Tibias II avec 2 soies antéro-externes dressées. . . . . **ornata** (p. 272).

4-(3). Tibias I sans soie. Tibias II avec une seule soie antéro-externe.

5-(6). Scutellum tout au plus un peu jaunâtre à l'apex. Antennes entièrement noires. Abdomen d'un roux jaunâtre à pruinosité cendrée parfois assez épaisse. Tibias III avec plusieurs séries de soies internes. Long. 8-10 mm. . . . . **hamata** (p. 270).

6-(5). Scutellum en grande partie jaune. Antennes d'un brun jaunâtre. Abdomen d'un roux uniforme. Long. 3 ½-5 mm. . . . . **pretiosa** (p. 273).

7-(2). Au moins les fémurs I en grande partie rembrunis. Corps couvert d'une pruinosité plombée uniforme.

8-(9). Préalaire très réduite ou nulle. Acrosticales : 3 rangs. Tibias III avec plusieurs soies internes; seulement les tibias II-III roux. . . . . **fuscula** (p. 270).

9-(8). Préalaire forte. Acrosticales : 2 rangs. Tibias III avec 1 soie interne; tous les tibias et au moins la partie apicale des fémurs roux. . . . . **pallitibia** (p. 272).

10-(1). Pattes entièrement noires, quelquefois les genoux plus ou moins jaunes.

11-(40). Tibias II sans soies internes.

12-(29). Cuilleron thoracique distinctement saillant.

13-(16). Abdomen plus ou moins jaune à la base ou avec des taches rousses — ou l'abdomen d'un gris noirâtre uniforme et le thorax avec une bande médiane brune.

1. PANDELLÉ, 1899, 196; STEIN, 1914.

14-(15). Pas de préalaire. Thorax à 3 bandes brunes plus ou moins distinctes. Genoux I jaunes; tibias III avec 2 soies antéro-internes. . . . . **canicularis** (p. 268).
15-(14). Préalaire distincte. Thorax d'un gris uniforme. Genoux I noirs; tibias III avec une soie antéro-interne. . . **difficilis** (p. 270).
16-(13). Abdomen sans trace de jaune à la base. Thorax sans bande médiane ou avec des traces de bandes plus ou moins distinctes.
17-(28). Tibias II avec 1 soie antéro-externe.
18-(27). Pas de préalaire. Tibias III avec plusieurs soies internes.
19-(24). Thorax d'un gris noir brillant avec des bandes effacées. Tibias I sans soies supplémentaires en dehors de la préapicale.
20-(23). Tibias III avec de longues soies sur toute la longueur de la face externe.
21-(22). Tibias I d'un roux luisant dans la moitié basale. Tibias III avec 4 soies internes. . . . . **monilis** (p. 271).
22-(21). Tibias I roux seulement à la base externe. Tibias III avec 7-8 soies internes. . . . . **ciliata** (p. 269).
23-(20). Tibias III presque nus en dehors dès longues soies médianes externes ou avec une soie à la base. Abdomen à pruinosité plombée uniforme. . . . . **manicata** (p. 271).
24-(19). Thorax gris avec les traces plus ou moins distinctes de 2 bandes médianes. Tibias I avec 1 petite soie antérieure distincte au-dessus de la préapicale.
25-(26). Fémurs II avec une longue soie externe à la base de la face interne. . . . . **scalaris** (p. 273).
26-(25). Fémurs II sans longue soie basale. . . . **incisurata** (p. 271).
27-(18). Préalaire distincte. Tibias III avec une seule soie interne. Thorax et abdomen d'un noir brillant à pruinosité grise, obscure ou indistincte. . . . . **glaucescens** (p. 270).
28-(17). Tibias II avec 2 soies antéro-externes. Tibias III avec plusieurs soies internes. Épine costale nulle. Orbites d'un gris mat. Palpes aussi longs que la trompe ou presque. Mouche d'un gris plombé uniforme assez clair. . . . . **armata** (p. 268).
29-(12). Cuillerons petits, égaux.
30-(31). Yeux avec une pubescence épaisse et courte bien distincte. . . . . **hirticeps** (p. 271).
31-(30). Yeux nus, tout au plus pubescents.
32-(39). Orbites mates non ou très légèrement brillantes.
33-(34). Tous les genoux, surtout les antérieurs, jaunes. Tibias II avec une soie antéro-externe; tibias III avec 1 soie externe. Thorax avec la trace de 4 lignes grises très fines. . **sociella** (p. 274).
34-(33). Tout au plus les genoux I indistinctement jaunes.
35-(38). Genoux I jaunes. Cuillerons plus petits que les balanciers.
36-(37). Acrosticales : 3 rangs. Mouche d'un gris noirâtre. **ærea** (p. 268).

37-(36). Acrosticales : 2 rangs. Mouche d'un gris brun. . **parva** (p. 273).
38-(35). Genoux I noirs. Cuillerons aussi longs que les balanciers. . . . . **postica** (p. 273).
39-(32). Orbites d'un gris noir brillant. . . . . . . **serena** (p. 273).
40-(11). Tibias II avec une soie interne distincte.
41-(42). Orbites d'un noir brillant sans trace de pruinosité. Corps d'un noir bleuâtre sans pruinosité. . . . . . **carbonaria** (p. 269).
42-(41). Orbites avec une pruinosité plus ou moins épaisse, jamais d'un noir brillant.
43-(48). Tibias II avec une seule soie antéro-externe.
44-(47). Genoux jaunes. Tibias III avec une seule soie antéro-externe.
45-(46). Préalaire distincte. Tibias I sans soies. . **tuberculata** (p. 274).
46-(45). Pas de préalaire. Tibias I avec des soies. . **genualis** (p. 270).
47-(44). Pattes entièrement noires. Tibias III avec une rangée de soies de même grandeur sur toute la longueur de la face externe. . . . . **mutica** (p. 272).
48-(43). Tibias II avec plusieurs soies antéro-externes.
49-(50). Orbites à pruinosité légère, distinctement d'un noir brillant au fond. Tibias II avec une fine soie interne. Thorax et abdomen à pruinosité légère . . . . **nitida** (p. 272).
50-(49). Orbites d'un gris mat. Tibias II avec 2 fortes soies : 1 antéro-interne et 1 postéro-interne. Thorax et abdomen assez luisants, à pruinosité plombée peu apparente. . . **polychæta** (p. 273).

1. **F. æréa** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 656. — *Homalomyia aeria* Meade, 1897, 63, 10. — (fig. 520).

Seine-et-Oise : Rambouillet, juillet (Villeneuve, Séguy); Puy-de-Dôme : La Bourboule (Villeneuve). — Europe; Corse : Campo-di-l'Oro, Vizzavona (900 m.), Tattone (800 m.), mai-juin (Schnabl).

2. **F. armata** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 656. — (fig. 523, 526, 527).

Chêne, Aune, saulsaies, ombelles; mars-août. Commun partout.

3. **F. barbata** Stein 1892. — Bezzi et Stein, III, 657. — (fig.502-506).

Corse : Campo-di-l'Oro, mai (Schnabl). — Prusse, Europe centrale.

4. **F. canicularis** L. — Bezzi et Stein, III, 657; Blankmeyer, 1907, 1505; Soltau, 1910, 314; Hewitt, 1912, 161; Keilin, 1911, 30. — *Musca minor domestica* De Geer. — (fig. 517, 537, 538).

Très commun partout pendant toute l'année. Se développe et se rencontre très souvent dans les maisons.

Larve signalée plusieurs fois dans l'estomac de l'Homme (FLORENTIN) (1). Obtenue d'une myiase intestinale (Drs LEGROUX et ROUBAUD); myiase chez une femme à Rambouillet (Dr VILLENEUVE). Observée chez une chenille du Cerisier; mai-juin (VINCENS); obtenue par KEILIN de différents Escargots morts : *Helix pomatia, aspersa, nemoralis* et *hortensis*. Dans le fromage (HESSE, LESNE). Dans un Champignon : *Hypholoma fasciculare* HUDS., sur souche [éclosion le 15, VII] (Dr FALCOZ). Nids de *Vespa crabro* (KÜNCKEL).

5. **F. carbonaria** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 658. — *Homalomyia corvina* VERRALL 1892. — *Anthomyia nigella* MEIGEN. — *Anthomyia stygia* MEIGEN.

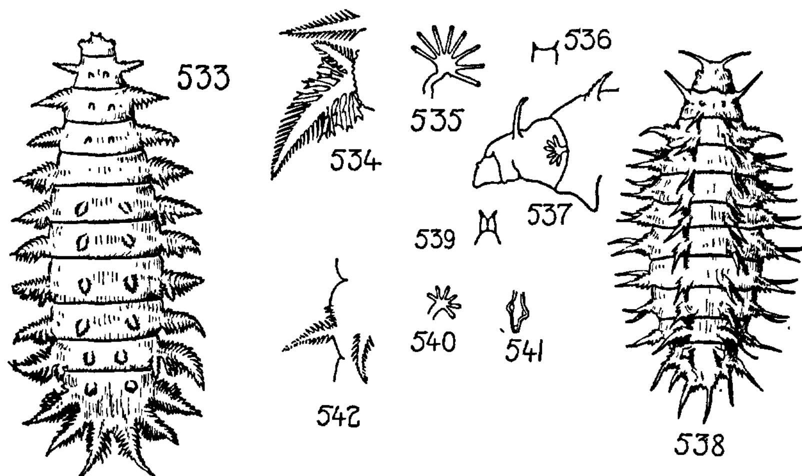


FIG. 533 à 542. — 533, *Fannia scalaris*, larve adulte; — 534, *Fannia manicata*, larve, appendice penné d'un segment abdominal; — 535, *id.*, stigmate antérieur; — 536, *id.*, lèvre et palpes labiaux; — 537, *Fannia canicularis*, larve, tête et premier segment thoracique; — 538, *id.*, larve adulte; — 539, *Fannia monilis*, larve, lèvre et palpes labiaux; — 540, *id.*, stigmate prothoracique; — 541, *id.*, stigmate postérieur; — 542, *id.*, appendice penné d'un segment abdominal.

Seine-et-Oise : Rambouillet; Isère : Grenoble (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Aragnouet (PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : Vernet. — Sardaigne (HERVÉ-BAZIN).

6. **F. ciliata** STEIN. — *Anthomyia melania* DUFOUR. — (fig. 525).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Vosges : Gérardmer, juillet (HERVÉ-BAZIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR).
Larve dans les Champignons putréfiés [*Boletus edulis*] (DUFOUR).

7. **F. coracina** LŒW. — BEZZI et STEIN, III, 658. — *Homalomyia spissata* MEADE. — (fig. 528, 529).

1. *C. R. Soc. Biol.*, LVI, 525, 1904.

Tibias III avec 5-6 fortes soies antéro-internes dressées et une rangée de petites soies postéro-internes d'égale grandeur sur toute la longueur du tibia.

Seine-et-Oise : Chaville, Rambouillet (VILLENEUVE); Isère : Grenoble, juin (HESSE); Hautes-Pyrénées : Arrens, septembre (PANDELLÉ); Corse : col de Vizzavona (1.100 m.), juin. Assez commun (SCHNABL).

8. **F. difficilis** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 658.

Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF); Saône-et-Loire : Mâcon; Allier; Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Isère : Grenoble; Var (VILLENEUVE); Corse : Calvi, Ajaccio, Tattone (800 m.), mai-juin (SCHNABL). — Europe centrale.

9. **F. fuscula** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 659. — *Anthomyia floricola* MEIGEN, SCHINER, MEADE. — (fig. 511-514).

Commun dans toute la France; avril-septembre.
Belgique : forêt de Soignes (VILLENEUVE); Lyon : nids de Guêpes et de *Bombus*. — Toute l'Europe.

10. **F. genualis** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 659.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Amiens; Hautes-Pyrénées : Tarbes. — Prusse (PANDELLÉ).
Peut-être synonyme de l'*Anthomyia macrophthalma*, dont la larve a été trouvée dans les excréments humains (BOUCHÉ, 1834, 90, 79).

11. **F. glaucescens** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 659. — *Homalomyia herniosa* RONDANI, MEADE. — (fig. 500).

Environs de Lille, juin (Dr VAN OYE); rive droite de l'Orne, juin (MERCIER); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Seine : Vitry-sur-Seine (VILLENEUVE).

12. **F. grisea** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 659.
La femelle ne se distingue pas de celle du *F. pallitibia*.

Seine-et-Oise : Hautil, Marly (VILLENEUVE); Morbihan (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, octobre, Aune (PANDELLÉ).

13. **F. hamata** MACQUART. — BEZZI et STEIN, III, 659. — *Homalomyia aprica* HALIDAY, MEADE. — (fig. 516).

Très commun partout. Toute la France. — Europe. Avril-septembre.
Plusieurs exemplaires dans la coll. KÜNCKEL D'HERCULAIS (déterminés par MEADE : *Spilogaster trigonalis* MEIGEN) avec cette seule indication : France. Ces Mouches ont été élevées de larves provenant d'un nid de *Vespa crabro*. Ce nid a encore donné : *Acanthiptera inanis*, *Fannia scalaris* et *canicularis*.

14. **F. hirticeps** STEIN. — BEZZI et STEIN, IV, 660.

Europe centrale et septentrionale.

15. **F. incisurata** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 660; LESNE, 1921, 56. — (fig. 530, 532).

Très commun partout pendant toute l'année.
La ♀ pénètre dans les habitations et y dépose ses œufs. La larve se développe en abondance dans les fosses d'aisances. Elle se distingue de la larve du *F. scalaris* avec laquelle on la trouve par son corps plus large, plus déprimé, de coloration plus claire, muni de rames de flottaison plus développées en longueur et plus longuement pennées. Les intervalles séparant les points d'insertion des rames sont entièrement frangés de prolongements sétiformes. Enfin le dos des segments thoraciques et abdominaux, au lieu de porter une paire d'apophyses courtes, montre seulement une paire de boutons chitineux très petits, à peine visibles (LESNE).

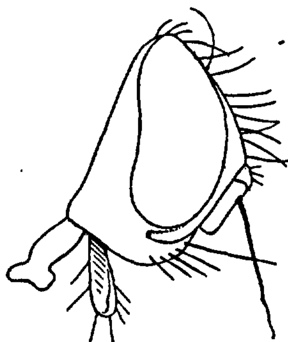


FIG. 543. — *Fannia latipalpis* ♂, tête.

16. **F. latipalpis** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 661. — (fig. 543).

Seine-et-Oise : Andrésy et Conflans-Sainte-Honorine (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes; septembre-octobre, Fenouil (PANDELLÉ).

17. **F. leucosticta** MEIGEN. — *Homalomyia brevis* RONDANI, STEIN PANDELLÉ; — BEZZI et STEIN, III, 661.

Seine-et-Oise : Hautil (VILLENEUVE). — Europe centrale et méridionale, Algérie, Égypte, Asie mineure.
C'est l'*Anthomyia triangula* de la coll. MEIGEN.

18. **F. manicata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 661. — (fig. 534-536, 544).

Répandu dans toute la France. Assez commun. Mars-octobre. — Europe.
La larve vit dans les ordures et dans les débris animaux ou végétaux en décomposition; dans les Champignons putréfiés : *Boletus tomentosus* (DUFOUR). Hiverne sous la forme nymphale.

19. **F. monilis** HALIDAY. — BEZZI et STEIN, III, 662. — *Anthomyia paradoxalis* DUFOUR. — (fig. 539-542).

Rare partout.
Somme : Amiens (VILLENEUVE); Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF); Vosges : Gérardmer (HERVÉ-BAZIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR);

Hyères (VILLENEUVE). — Europe, Crète, Syrie, Algérie, îles Canaries. Larve dans les Champignons décomposés [*Agaricus*] (DUFOUR).

20. **F. mutica** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 662. — *Homalomyia nigrisquama* MEADE. — (fig. 518-519).

Morbihan; Seine-et-Oise : Marly, Rambouillet; Eure : Évreux; Vosges (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, avril-septembre, Saules, herbes fleuries (PANDELLÉ). — Angleterre, Allemagne, Autriche, Algérie.



FIG. **544.** — *Fannia manicata* (♂) × 9.

21. **F. nitida** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 662.

Seine-et-Oise : Rambouillet, Marly (VILLENEUVE). — Europe centrale et méridionale.

22. **F. ornata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, IV, 662. — *Anthomyia germana* MEIGEN. — (fig. 515, 531).

Seine-et-Oise : Marly, Hautil, Rambouillet; le ♂ est rare (VILLENEUVE). — Signalé de France et d'Allemagne par MACQUART.

23. **F. pallitibia** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 663.

La femelle ne se distingue pas de celle du *Fannia grisea*.

Morbihan (HERVÉ-BAZIN); Seine-et-Oise : Marly, Rambouillet, sep-
embre-novembre (VILLENEUVE, SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Allier; Tarbes, eptembre, Chêne. — Angleterre, Autriche, Thuringe, Parme (PANDELLÉ).

24. **F. parva** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 663.

Seine-et-Oise : Marly, Rambouillet : étang du Serisaye, septembre VILLENEUVE, SÉGUY). — Europe centrale et septentrionale.

25. **F. polychæta** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 663. — *Homalomyia ociella* SCHINER (non ZETT.). — (fig. 521, 522).

Très commun par places. Toute la France, juin-octobre. — Europe.

26. **F. postica** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 663.

Puy-de-Dôme : Clermont-Ferrand. — Angleterre (PANDELLÉ).

27. **F. pretiosa** SCHINER. — BEZZI et STEIN, III, 663. — (fig. 510).

Ardennes : Vendresse, août (BENOIST); Seine-et-Oise : Andrésy, Ramouillet (VILLENEUVE); Haute-Marne; Hautes-Pyrénées : Tarbes, sepembre-octobre, fenêtres. — Angleterre, Prusse orientale, Autriche (PANELLÉ).

28. **F. pubescens** STEIN. — STEIN, 1916, 81, 3.

Dauphiné.

29. **F. scalaris** F. — BEZZI et STEIN, III, 664; HEWITT, 1912, 161; 1914, 94; LESNE, 1921, 13. — (fig. 501, 533).

Très commun et répandu partout; autour des habitations, toute l'année; énètre quelque fois dans les maisons.

Larve saprophage, coprophage ou omnivore. Elle est caractérisée par son orps déprimé muni de rames pennées, assez développées; une paire par egment depuis le mésothorax jusqu'au 7e segment abdominal. La base e ces rames se continue seulement en avant, sur les flancs du corps, par une arène courte qui est également frangée de prolongements sétiformes. e dernier segment du corps porte 3 paires de rames pennées rayonnantes. n outre, chaque segment thoracique et abdominal présente sur la région orsale une paire d'apophyses courtes, hispides (LESNE).

30. **F. serena** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 664. — *Anthomyia ıctuosa* MEIGEN.

Très commun dans toute la France, surtout en mai. — Toute l'Europe. ignalé comme étant parasite du *Vanessa polychloros* (SCHNABL et DZIEDICKI, 1911, 137).

31. **F. similis** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 664. — *Homalomyia ociella* MEADE (non ZETT.).

La femelle ne se distingue pas de celle du *Fannia sociella*.

Seine-et-Oise : Rambouillet; Allier : Vichy (VILLENEUVE). — Prusse, Europe centrale et septentrionale.

32. **F. sociella** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 665. — *Homalomyia triangulifera* MEADE (non RONDANI). — (fig. 524).

Mai-octobre. Assez commun. Environs de Paris; Maine-et-Loire; Mayenne; Morbihan; Loiret; Vosges; Lyonnais; Isère; Hautes-Alpes; Auvergne; Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, mai-octobre; dansant en chœur autour des peupliers. — Toute l'Europe.

33. **F. speciosa** VILLENEUVE 1898, 19, 349; STEIN, 1916, 80, 2.

Les tibias II s'épaississent graduellement de haut en bas; leur face interne est hérissée de soies très courtes, raides, extrêmement serrées et de même longueur partout; leur face externe présente 2 fortes soies avant l'extrémité. Cet aspect des pattes intermédiaires est tout à fait caractéristique (VILLENEUVE).

Seine-et-Oise : forêt de Saint-Germain-en-Laye; bois de l'Hautil, sur les feuilles des Châtaigniers, juillet (VILLENEUVE).

34. **F. tuberculata** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 665. — (fig. 509).

Bohême, Prusse, Danemark.

35. **F. umbrosa** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 665.

Seine-et-Oise : Rambouillet; Isère : Grenoble (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale.

SIXIÈME GROUPE

TABLEAU DES GENRES

MALES (1).

1-(2). Fémurs I avec des crochets, des dents ou des épines à la partie apicale près du genou (fig. 595). . . . . **Hydrotæa** (p. 279).

2-(1). Fémurs I sans crochets ni denticulation.

3-(4). Mouches d'un bleu noir brillant, uniforme, sans taches chan-

1. Voir le tableau des ♀ ♀, page 182.

geantes ou blanchâtres. Tibias III courbés et garnis d'une touffe de soies molles plus ou moins longues (fig. 545 et 564). . . . . **Ophyra** (p. 277).

4-(3). Mouches d'une autre couleur, jamais d'un noir bleu brillant, ou mouche d'un bleu noir brillant, avec des taches blanchâtres plus ou moins changeantes et les tibias III non courbés.

5-(6). Trompe allongée avec 2 labelles pointues, mobiles, longues, formant un coude avec la trompe (fig. 613). . **Drymeia** (p. 294).

6-(5). Trompe sans longues labelles pointues ou coudées.

7-(18). Yeux largement séparés [♂ ♀] (fig. 646).

8-(9). Tibias III avec un fort éperon mousse à la face interne (fig. 621). Bouche très saillante (fig. 619). Mouche d'un noir profond brillant. . . . . **Rhynchopsilops** (p. 298).

9-(8). Tibias III sans éperon.

10-(17). Préalaire distincte.

11-(16). Ailes sans épine costale.

12-(13). 1 : 1 soies sternopleurales. Chète nu. Préalaire courte. Long. 3-4 mm. . . . . **Euryomma** [1] (p. 256).

13-(12). 1 : 2 soies sternopleurales. Chète pubescent ou à cils longs. Mouches plus grosses.

14-(15). Tibias III avec 1 seule soie externe. . . . . **Phaonia** (p. 313).

15-(14). Tibias III avec 3-4 soies externes. . . . . **Pogonomyia** (p. 295)

16-(11). Épine costale longue. Préalaire longue. Chète à cils assez longs. Abdomen cylindrique avec des macrochètes marginaux sur tous les segments et des soies discales sur les tergites III-IV (fig. 645.) . . . . **Syllegopterula** (p. 307).

17-(10). Pas de préalaire. . . . . **Dialyta** (p. 308).

18-(7). Yeux rapprochés.

19-(20). Nervure III avec plusieurs petites épines à l'apex (fig. 643). Mouche entièrement jaune. Pattes longues et grêles (fig. 642). **Acanthiptera** (p. 306).

20-(19). Nervure III nue, ou si les épines sont présentes, la Mouche n'est pas de couleur jaune.

21-(24). Péristome avec de nombreuses soies, longues, recourbées en haut (fig. 618). Grosses Mouches noires.

22-(23). Abdomen tronqué obliquement à l'extrémité apicale qui est couverte de longues soies courbées et crépues (fig. 614). . . . . **Eriphia** (p. 294).

23-(22). Abdomen sans longues soies apicales. . . **Pogonomyia** (p. 295).

24-(21). Péristome sans villosité bien développée.

25-(40). Préalaire plus ou moins distincte, jamais très courte ou nulle.

---

1. Ce genre se range parmi ceux du 5e groupe (voir p. 256 et 63 note 1).

26–(35). Chète antennaire à cils courts. Yeux nus ou velus.

27–(32). Yeux à villosité épaisse.

28–(31). Tibias III avec une villosité épaisse sur toute la longueur de la face interne (fig. 638).

29–(30). Bouche fortement saillante (fig. 636). **Rhynchotrichops** (p. 300).

30–(29). Bouche non ou peu saillante (fig. 630). . . **Trichopticus** (p. 302).

31–(28). Tibias III sans villosité interne. . . . . . **Phaonia** (p. 313).

32–(27). Yeux nus ou à cils épars.

33–(34). Mouches moyennes ou petites. Thorax noir, acrosticales petites ou nulles. Abdomen conique. Yeux nus ou velus. Chète nu ou pubescent. . . . . **Trichopticus** (p. 302).

34–(33). Mouches plus grosses, grises ou jaunes. Thorax avec des bandes longitudinales; 2 rangées d'acrosticales. Abdomen ovalaire, assez élargi. Yeux nus ou à villosité très fine. Chète pubescent. **Allœostylus** (p. 311).

35–(26). Chète à cils longs. Yeux velus.

36–(39). Pas de soies acrosticales. S'il y a des acrosticales, la 5e nervure longitudinale est nue et l'abdomen n'est pas de couleur bleue.

37–(38). Tibias III sans éperon, avec les soies ordinaires, ou velus et les griffes et pelotes bien développées. . . . . **Phaonia** (p. 313).

38–(37). Tibias III avec un éperon ou 2 rangs de longues soies fines sur la face interne. Griffes et pelotes très courtes, surtout aux pattes III (fig. 640). . . . . **Hera** (p. 305).

39–(36). Acrosticales bien développées, disposées en 2 rangées jusqu'au scutellum. Nervure V avec de petites épines. Abdomen d'un bleu noir, à pruinosité blanche, disposée en taches chatoyantes. . . . . **Polietes** (p. 338).

40–(25). Préalaire très courte ou nulle.

41–(42). Chète antennaire à cils longs. . . . . **Phaonia** (p. 313).

42–(41). Chète nu ou pubescent.

43-(44). Bouche saillante (fig. 636). . . . . . **Rhynchotrichops** (p. 300).

44–(43). Bouche non saillante (fig. 648 et 622).

45–(46). Ailes avec une épine costale. Yeux nus ou velus. Balanciers noirs. 3 soies dorso-centrales (fig. 650). . . . **Dialyta** (p. 308).

46–(45). Pas d'épine costale. Yeux à villosité courte. Balanciers jaunes. 4 soies dorso-centrales (fig. 622). . . . . . **Lasiops** (p. 299).

ARICIINÆ

46. — Genre OPHYRA Robineau-Desvoidy.

Schnabl et Dziedz., 1911, 206 [154]; — Stein, 1916, 75, 31.
Syn. *Hydrotæa* Pandellé, 1899 (non R.-D.).

Yeux nus, cohérents chez les ♂ ♂. Antennes courtes; chète nu ou pubescent. Thorax à villosité courte et épaisse; *a* : 1-3 paires, grêles; 2 + 4 dorso-centrales; 1 : 1 sternopleurales (chez les ♂ ♂ la 3e sternopleurale est courte, piliforme, cette soie existe rarement chez les ♀ ♀); préalaire manque ou réduite à un cil. Cuillerons gros. Abdomen brillant, couvert de fines soies serrées. Hypopyge comme chez l'*Hydrotæa meteorica*.

Larves saprophages ou parasites. Peuvent se développer également dans les substances animales ou végétales en décomposition.

Tableau des espèces (♂ ♀).

1-(4). Dorso-centrales présuturales distinctes.
2-(3). Au moins une paire d'acrosticales présuturales. Lunule d'un blanc d'argent. Cuillerons enfumés. Long. 6-7 ½ mm.

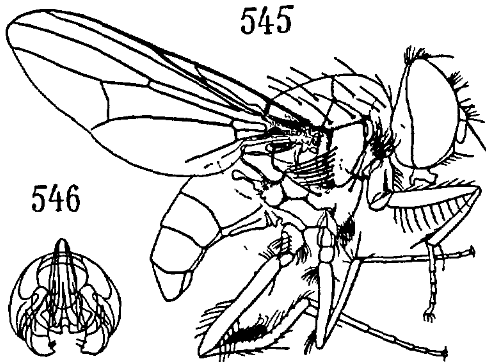


Fig. 545-546. — **545**, *Ophyra leucostoma* (♂) × 9; — **546**, *id.*, hypopyge.

. . . . **leucostoma** (p. 279).
3-(2). Acrosticales présuturales indistinctes. Lunule noire. Cuillerons blanchâtres. Long. 3 mm. . . . . **minima** (p. 279).
4-(1). Dorso-centrales présuturales indistinctes. Cuillerons blancs. Long. 4 ½-5 ½ mm.. . . . . **anthrax** (p. 279).

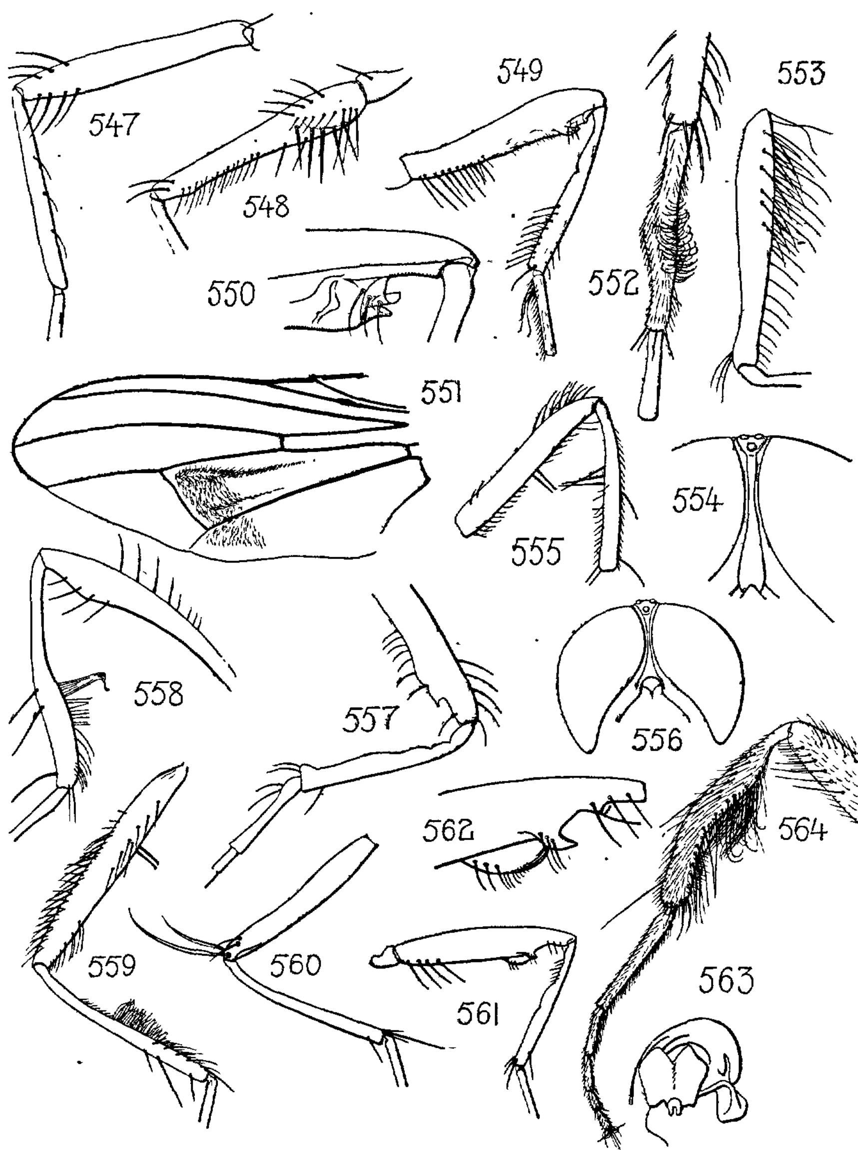


FIG. **547** à **564**. — **547**, *Hydrotæa militaris* ♂, patte III; — **548**, *id.*, fémur II; — **549**, *id.*, patte I; — **550**, *id.*, détail de la partie apicale du fémur I; — **551**, *id.*, aile; — **552**, *H. Bezzii* ♂, métatarse II; — **553**, *H. similis* ♂, fémur II face antérieure, les aiguillons courts sont sur la face postérieure; — **554**, *id.*, bande médiane frontale; — **555**, *H. albipuncta* ♂, patte III; — **556**, *id.*, bande médiane frontale; — **557**, *H. curvipes* ♂, patte I; — **558**, *id.*, patte III. — **559**, *H. ciliata* ♂, patte III; — **560**, *id.*, patte II; — **561**, *id.*, patte I; — **562**, *id.*, détail de la partie apicale du fémur I; — **563**, *id.*, hypopyge vu de 3/4; — **564**, *Ophyra leucostoma* ♂, patte III.

1. **O. anthrax** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 655.

Paris (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Tarbes; Aude; Vaucluse : Apt; Marseille (PANDELLÉ). — Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale, îles Canaries.

2. **O. leucostoma** WIED. — BEZZI et STEIN, III, 655. — (fig. 545-546, 564).

Très commun partout, avril-octobre. Toute l'Europe. — Caucase, Syrie, Tunisie, îles Canaries.

Rambouillet: nombreuses larves dans le cadavre d'un Rat, avril-mai, (SÉGUY); Côtes-du-Nord : Erquy, larves dans un trou à fumier (Dr LANGERON). BOUCHÉ (1834, 87, 75) a observé deux générations de cette Mouche dans le fumier des terres de labour. Pupes dans un nid d'Hirondelles, août, Saint-Arnould, près Dourdan (Seine-et-Oise) [SÉGUY].

La larve est allongée, très effilée à son extrémité antérieure, tronquée en arrière; la peau est épaisse, dure; la face ventrale avec de petites saillies épineuses. Cette larve est carnivore et dévore les Insectes qui vivent dans le même milieu qu'elle. La pupe est allongée, légèrement effilée aux deux extrémités, profondément segmentée; les cornes prothoraciques très grandes, épaisses, arquées en avant.

Parasite : *Nasonia brevicornis* NEES, dans les pupes.

3. **O. minima** RONDANI 1870, *Bull. Soc. ent. ital.*, II, 317, 3 (*Ophira*); PANDELLÉ, 1899, 176, 20.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, juin-septembre; Aune, Fenouil. — Italie.

47. — Genre **HYDROTÆA** ROBINEAU-DESVOIDY.

SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 153, 205; — STEIN, 1914, 22, 5; 1916, 71, 30.

Les Mouches qui forment ce genre sont peut-être plus communes dans les lieux humides, sur les feuillages; plusieurs espèces dansent en groupe sous les arbres. Quelques-unes se jettent sur l'Homme et les animaux pour sucer la sueur, la sanie des plaies ou le sang qui coule des blessures.

Larves coprophages ou carnivores.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(36). Yeux à villosité nulle, éparse ou très courte.

2-(3). Ailes fortement irisées avec une bande transversale grise avant la nervure XII formée de poils fins et courts, enchevêtrés (fig. 551). Fémurs II avec un groupe de 6-8 fortes épines internes dans la moitié basale (fig. 548). Yeux contigus, nus. Chète à

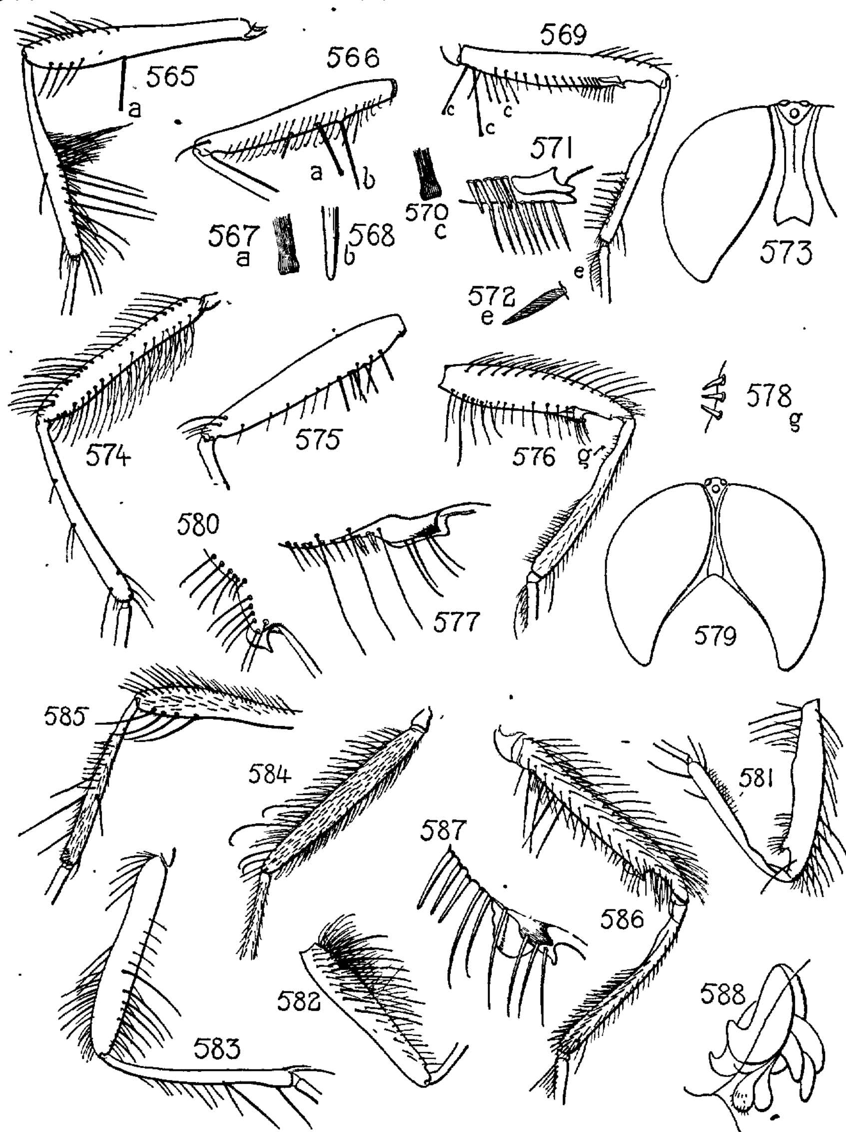


FIG. **565** à **588**. — **565**, *Hydrotæa armipes* ♂, patte III (1); — **566**, *id.*, fémur II; — **567**, *id.*, détail de l'extrémité des épines mousses *(a)* des fémurs II-III; — **568**, *id.*, extrémité de l'épine *(b)* du fémur II; — **569**, *id.*, patte I; — **570**, *id.*, détail de l'extrémité des épines *(c)* du fémur I; — **571**, *id.*, détail de la dent de l'extrémité apicale du fémur I; — **572**, *id.*, une épine isolée du métatarse I; — **573**, *H. palæstrica*, ♂, bande médiane frontale; — **574**, *H. velutina* ♂, patte III; — **575**, *id.*, fémur II; — **576**, *id.*, patte I; — **577**, *id.*, extrémité apicale du fémur I; — **578**, *id.*, 3 épines isolées *(g)* du tibia I; — **579**, *id.*, bande médiane frontale; — **580**, *H. palaestrica* ♂, extrémité apicale du fémur I; — **581**, *id.*, patte I; — **582**, *id.*, fémur II; — **583**, *id.*, patte III; — **584**, *Hydrotæa meteorica* ♂, fémur II; **585**, *id.*, tibia III; — **586**, *id.*, patte I; — **587**, *id.*, extrémité apicale du fémur I; — **588**, *id.*, hypopyge.

(1) Les grandes soies antérieures sont rabattues sur la face interne.

cils courts. Thorax d'un noir brillant. Cuillerons roux. Long. 4 ½-5 ½ mm.. . . . . **militaris** (p. 291).

3-(2). Ailes sans bandes.

4-(31). Abdomen entièrement noir au fond souvent à pruinosité grise.

5-(8). Fémurs III avec une ou plusieurs soies internes bien développées (fig. 555, 565).

6-(7). Fémurs III avec 2 longues épines mousses rapprochées au milieu de la face inférieure (fig. 555); fémurs II : les fortes épines internes de la moitié basale en un seul rang. **albipuncta** (p. 286).

7-(6). Fémurs III avec une seule longue épine mousse, interne, médiane; fémurs II : 4 longues et fortes épines en 2 rangs (fig. 566). Yeux nus, cohérents. Chète presque nu. Thorax noir, peu brillant, sans reflets gris. Ailes vitreuses. Cuillerons pâles. Balanciers noirs. Tibias III avec de longues soies internes molles et une longue touffe à la partie médiane (fig. 565). Abdomen gris à reflets blancs avec une fine bande dorsale noire. Long. 4-6 mm. . . . . **armipes** (p. 287).

8-(5). Fémurs III face interne sans longues soies ou épines mousses.

9-(10). Métatarse II épaissi, à villosité courte, en brosse raide (fig. 590). Balanciers jaunes. Tibias II avec 2-3 soies raides à l'apex. Fémurs II avec une série de 4-5 épines internes dans la moitié basale, les médianes plus robustes. Long. 4-6 ½ mm.. . . . . **irritans** (p. 290).

10-(9). Métatarse II non épaissi. Balanciers noirs.

11-(26). Yeux cohérents (fig. 594).

12-(13). Tibias II avec des rangs de soies fines, délicates dressées sur presque toute la longueur des faces antérieures et postérieures. Fémurs II avec une double frange complète de longues et fortes soies postéro-internes préapicales. Yeux nus. Chète à cils courts. Abdomen d'un bleu noirâtre à légers reflets gris. Long. 4 ½-6 mm. . . . . **tuberculata** (p. 293).

13-(12). Tibias II avec de longues et fortes soies postérieures. Fémurs II sans fortes soies préapicales postéro-internes.

14-(15). Fémurs et tibias III nettement courbés (fig. 592). Tibias III avec 2 soies subdorsales médianes; bord interne frangé dans la moitié apicale, les soies rapprochées non agglutinées (fig. 592). Tarses II à brosses fines, allongées. Yeux à villosité très courte. Antennes noires. Thorax d'un noir velouté profond. Ailes vitreuses. Cuillerons blancs; balanciers roux, capitule parfois rembruni. Fémurs II : 3-5 aiguillons internes, écartés, en une seule série dépassant le milieu. Abdomen gris avec une ligne médiane-dorsale. Long. 5 ½-6 ½ mm.. . **Pandellei** (p. 291).

15-(14). Fémurs et tibias III non nettement courbés. Tibias III sans fortes soies.

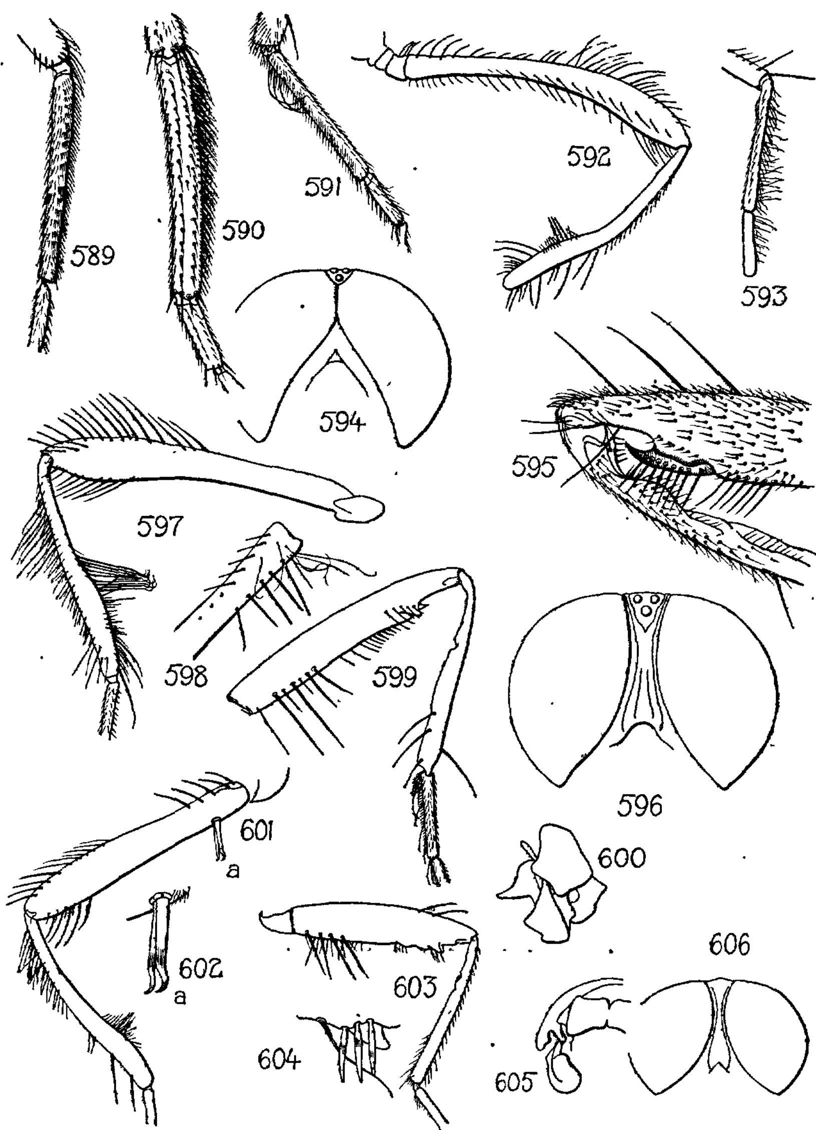


FIG. **589** à **606**. — **589**, *Hydrotæa irritans* ♂, métatarse III; — **590**, *id.*, métatarse II; — **591**, *id.*, métatarse I; — **592**, *H. Pandellei* ♂, patte III; — **593**, *id.*, métatarse II; — **594**, *id.*, bande médiane frontale et triangle ocellaire; — **595**, *Hydrotæa dentipes* ♂, extrémités apicales du fémur et tibia I; — **596**, *id.*, bande médiane frontale; — **597**, *H. penicillata* ♂, patte III; — **598**, *id.*, base du fémur II; — **599**, *id.*, patte I; — **600**, *id.*, hypopyge; — **601**, *H. occulta* ♂, patte III; — **602**, *id.*, détail de l'éperon *a* de la base du fémur III; — **603**, *id.*, patte I; — **604**, *id.*, dent apicale du fémur I; — **605**, *id.*, moitié gauche de l'hypopyge; — **606**, *id.*, bande médiane frontale.

6-(17). Tibias III avec quelques longues soies *fines* antéro-internes. Fémurs III avec quelques soies fines, internes. Long. 7 mm. . . . . **pilipes** (p. 293).

7-(16). Tibias III nus sur la face antéro-interne ou avec quelques courtes soies.

8-(21). Petites Mouches entièrement d'un noir plus ou moins brillant. Abdomen noir à pruinosité nulle ou légère. Long. 3 mm. au plus.

9-(20). Abdomen à pruinosité distincte, bien visible, surtout par la face postérieure. Fémurs I avec 2 soies internes prébasales, assez longues et fortes, bien distinctes de la villosité du fond. . . . . **parva** (p. 292).

0-(19). Abdomen d'un noir brillant à pruinosité indistincte. Fémurs I avec une villosité interne très fine, sans soies plus longues. . . . . **glabricula** (p. 290).

1-(18). Mouches plus grosses non entièrement noires. Abdomen à pruinosité plus ou moins épaisse: bande médiane-dorsale toujours distincte. Long. 5-7 ½ mm. Yeux nus.

2-(23). Thorax d'un gris sombre à reflets blancs sur les marges antérieures et latérales. Abdomen à pruinosité blanchâtre, la ligne médiane-dorsale noire formée de sections triangulaires, aiguës en arrière. Fémurs I avec une frange interne de longues soies serrées étendue depuis la dent jusqu'au trochanter; l'échancrure apicale occupée sous le jarret par deux aiguilles dressées (♂ ♀). Long. 5-6 ½ mm. (PANDELLÉ). . . . . **cinerea** (p. 289).

3-(22). Thorax d'un noir profond. Abdomen à pruinosité faible. Fémurs II sans soies très longues. Tibias II simples.

4-(25). Fémurs III nus sur la face interne (fig. 585). Fémurs II bord interne frangé de 2 séries d'épines plutôt fines dans la moitié basale (fig. 586). Cuillerons bruns. Ailes fortement enfumées; balanciers noirs. Abdomen noir à pruinosité d'un gris jaunâtre; une bande médiane-dorsale noire formée de sections triangulaires. Chète à peine villeux. . . . . . . **meteorica** (p. 291).

5-(24). Fémurs III avec une frange médiocre de soies fines sur le bord interne (fig. 574). Fémurs I bord interne frangé de soies développées seulement près de la base (fig. 576). Abdomen (vu de derrière) avec une pruinosité blanche, épaisse, la ligne noire médiane formée de segments linéaires. Thorax d'un noir bleu sans reflets. Cuillerons blancs. Ailes courtes, brunes. Balanciers sombres. . . . . **velutina** (p. 293).

3-(11). Yeux plus ou moins séparés par une petite ligne noire. (fig. 554, 596). 2 rangs de fortes soies acrosticales.

27–(28). Yeux très rapprochés (fig. 554). Fémurs II avec de fortes soies, sans soies fines sur la face interne (fig. 553). **similis** (p. 293).

28–(27). Yeux distinctement séparés (fig. 573, 596). Fémurs II face interne avec les seules soies fines.

29–(30). Hanches II avec les soies normales, sans fortes soies agglutinées en ergot. Fémurs II-III sans frange de soies fines. Yeux nus. Chète pubescent. Thorax d'un noir plus ou moins brillant: partie antérieure grise avec la trace de 4 bandes noires. Ailes brunâtres. Cuillerons pâles. Balanciers à capitule sombre. Tibias III : 3 soies internes sur la moitié basale. Abdomen à pruinosité grise avec des taches changeantes bronzées. . . . . **dentipes** (p. 290).

30–(29). Hanches II avec un ergot formé de plusieurs soies agglutinées. Fémurs II-III hérissés d'une frange de soies fines (fig. 582, 583). Thorax noir, à pruinosité grise, avec 3 bandes noires larges. Cuillerons jaunes. Balanciers noirs. **palæstrica** (p. 291).

31–(4). Abdomen avec les 2 premiers tergites roux.

32–(35). Fémurs II avec 6-7 épines groupées en 2 séries réunies près de la base.

33–(34). Tibias III arqués au milieu, grêles à la base, épaissis en lame dans la moitié apicale; partie basilaire styliforme aussi longue que la partie apicale [1]; celle-ci à bords parallèles, frangée de soies internes avec quelques soies plus fortes agglomérées à leur pointe en pinceau aigu dressé au quart postérieur du tibia. Long. 6-7 mm. . . . . **pellucens** (p. 292).

34–(33). Tibias III à partie basilaire styliforme plus courte que la lame apicale, celle-ci concave au bord dorsal, convexe au bord interne : l'angle basilaire de celui-ci hérissé d'une série de longues soies aplaties au sommet, serrées, non en pinceau, mais frisées et enchevêtrées à la pointe; cette série de soies est suivie de 4-5 soies raides, plus courtes, séparées des apicales par un petit intervalle (fig. 611). Long. 5 ½-6 ½ mm. **borrussica** (p. 288).

35–(32). Fémurs II avec 3-4 épines internes espacées sur 1 seul rang depuis la base jusqu'au delà du milieu. Fémurs III courbés, dépassant l'extrémité de l'abdomen; tibias III bord interne avec un pinceau aigu de soies agglutinées; face postérieure avec 1 forte soie subdorsale médiane (fig. 558). . . . . **curvipes** (p. 289).

36–(1). Yeux à villosité épaisse.

37–(42). Fémurs III sans ergot à la face interne.

38–(41). Tibias III sans séries de soies agglomérées en pinceau sur la face antérieure.

1. Voyez la figure 558 : *Hydrotæa curvipes*.

39-(40). Métatarse II épaissi en arrière au milieu avec une courte frange de soies fines et serrées un peu frisées (fig. 552). Mouche d'un gris sombre. . . . . **Bezzii** (p. 287)

40-(39). Métatarse II non épaissi. Thorax noir, abdomen gris. . . . . **cyrtoneurina** (p. 289).

41-(38). Tibias III à peine sinueux avec une série antérieure de longues soies en pinceau; une série de soies subdorsales sur la moitié basale. Fémurs III droits, ne dépassant pas l'abdomen (fig. 597). . . . . **penicillata** (p. 292).

42-(37). Fémurs III avec 1-2 ergots internes, mousses, assez forts, dressés en bas. Yeux rapprochés à villosité longue et serrée.

43-(44). Fémurs III avec 1 ergot prébasal robuste dressé, tronqué, un peu sinueux et denticulé (fig. 601-602) [Parfois 2 ergots réunis par la base]. Fémurs II sans soies apicales aplaties. Tibias II à villosité interne apicale assez longue. Abdomen glauque avec une ligne médiane dorsale noire interrompue. **occulta** (p. 291).

44-(43). Fémurs III avec 2 ergots séparés, dressés au milieu de la face interne (fig. 559). Fémurs II avec 2 longues soies apicales courbées, la plus grande aplatie (fig. 560). Abdomen d'un bleu noir avec des taches latérales blanchâtres, chatoyantes. **ciliata** (p. 288).

FEMELLES

1-(2). Yeux à villosité épaisse et longue. Tibias II avec des fortes soies sur presque toute la longueur de la face postéro-externe. . . . . **Bezzii** (p. 287).

2-(1). Yeux nus ou pubescents.

3-(12). Balanciers à capitule jaune quelquefois plus sombre, jamais noir.

4-(5). Mouche entièrement d'un bleu noir brillant. . **ciliata** (p. 288).

5-(4). Mouches grises ou noires.

6-(9). Abdomen d'un gris jaunâtre uniforme. 1-2 paires de longues soies acrosticales présuturales.

7-(8). 2 fortes soies acrosticales présuturales. . **penicillata** (p. 292).

8-(7). Acrosticales présuturales plus fines : la paire antérieure souvent piliforme ou nulle. . . . . **irritans** (p. 290).

9-(6). Abdomen plus ou moins roux à la base. Partie médiane présuturale du thorax sans soies dressées en dehors de la délicate pubescence du fond.

10-(11). Balanciers jaunes. Nervure XII un peu courbée, rapprochée de la nervure XI [1]. . . . . **curvipes** (p. 289).

1. Caractères variables. Chez l'*Hydrotæa curvipes* le chète antennaire est un peu plus longuement velu.

11-(10). Balanciers d'un brun jaunâtre. Nervure XII droite éloignée de la nervure XI. . . . . **pellucens** (p. 292).
12-(3). Balanciers à capitulé noir ou brun noir.
13-(14). Tibias II avec 1 soie interne. . . . . **militaris** (p. 291).
14-(13). Tibias II sans soie interne.
15-(28). Tibias II sans soies antéro-externes.
16-(25). Bande médiane frontale et gênes à pruinosité épaisse.
17-(18). Tibias III avec 4-5 soies internes. . . . **cyrtoneurina** (p. 289).
18-(17). Tibias III avec 1-2 soies internes.
19-(20). Tibias III presque toujours sans soies dorsales. Chète nu. . . . . **armipes** (p. 287).
20-(19). Tibias III avec 1 soie dorsale distincte. Chète pubescent.
21-(24). 2 rangées de fortes acrosticales présuturales ou la rangée d'acrosticales internes composée de soies fines, les rangs externes formés de soies distinctement plus longues et plus fortes. . . . . **meteorica** (p. 291).
22-(23). Thorax d'un gris cendré.
23-(22). Thorax presque noir brillant couvert d'une pruinosité grise très légère. . . . . **velutina** (p. 293).
24-(21). Acrosticales présuturales courtes et délicates, presque toutes d'égale longueur. . . . . **Pandellei** (p. 291).
25-(16). Bande médiane frontale et gênes d'un noir brillant.
26-(27). Thorax d'un bleu noir brillant; acrosticales courtes et fines. **tuberculata** (p. 293).
27-(26). Thorax d'un gris mat; acrosticales fortes : 2 rangs. . . . . **occulta** (p. 291).
28-(15). Tibias II avec 1 forte soie antéro-externe.
29-(30). Gênes d'un noir brillant près de la base des antennes. . . . . **pilipes** (p. 293).
30-(29). Gênes à épaisse pruinosité d'un gris blanchâtre.
31-(34). Abdomen d'un gris cendré. Base des ailes sans teinte jaune à la base.
32-(33). Partie supérieure de la bande frontale d'un noir velouté. Cuillerons blanchâtres. Tibias III avec 2 soies internes. Long. 7-8 mm. . . . . **dentipes** (p. 290).
33-(32). Partie supérieure de la bande frontale à pruinosité grise épaisse. Cuillerons jaunâtres. Tibias III avec 4-5 soies internes. Long. 9-10 mm. . . . . **similis** (p. 293).
34-(31). Abdomen d'un gris jaunâtre. Ailes à nervures nettement jaunes à la base. . . . . **palæstrica** (p. 291).

1. **H. albipuncta** Zett. — Bezzi et Stein, III, 649. — *H. fasciculata* Meade. 1881, *Ent. Month. Mag.*, XVIII, 125, ♂ — et 1897, *Brit. Anth.*, I, 27, 13, ♂ (fig. 555-556).

Seine-et-Oise: Rambouillet (VILLENEUVE); Eure: Évreux (PORTEVIN) (1); Morbiban : Pluvignec (HERVÉ-BAZIN); Pyrénées-Orientales : Le Vernet (VILLENEUVE). — Europe centrale et septentrionale. Rare partout.

2. **H. armipes** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 650; KEILIN, 1917, 404. — *H. floccosa* MACQUART, MEIGEN. — (fig. 565-572).

Commun dans toute la France; mai-septembre. — Europe, Syrie.

Cette Mouche pond quelques œufs de grande taille dans les excréments des animaux domestiques, dans ceux des Chevaux, en particulier. Larves carnivores. Pupe à cornes prothoraciques très développées (KEILIN). BOUCHÉ (1834, 86, 74) a observé la larve, en automne, dans le fumier de vache.

3. **H. Bezzii** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 650. — (fig. 552).

♂ : yeux cohérents. Antennes noires, chète nu. Thorax noir à

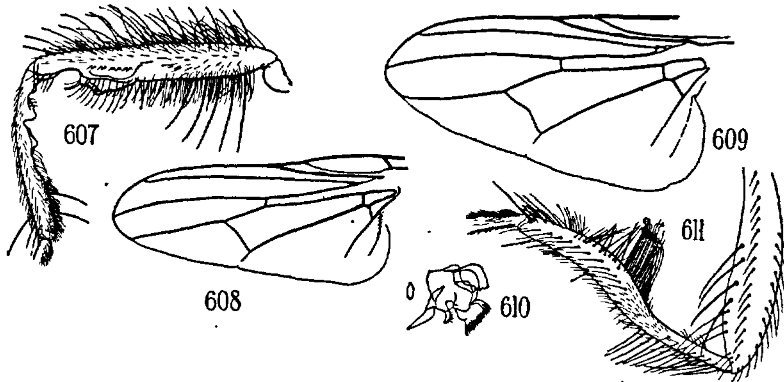


FIG. 607 à 611. — 607, *Hydrotæa irritans* ♂, patte I; — 608, *id.*, aile; — 609, *H. dentipes* ♂, aile; — 610, *id.*, hypopyge; — 611, *Hydrotæa borrussica*, patte III.

pruinosité grise, peu épaisse, avec la trace de 4 lignes noires. Cuillerons blancs; balanciers à massue brune. Ailes claires. Pattes noires; fémurs III simples, rectilignes; tibias II avec 1 soie antéro-externe médiane, une série postéro-interne de 14 soies allongées; tibias III droits avec 1 soie antéro-externe postmédiane, une frange épaisse de soies sur la face antéro-interne et une frange pareille, dressée, sur la face postéro-interne. Abdomen noir avec la pruinosité grise plus claire et une étroite ligne médiane dorsale noire. Long. 8 mm.

♀ : « Orbites supérieures ternes à reflet cendré, avec 2 aiguillons externes post-médians dressés en avant. » (PANDELLÉ, 1899, 164, 1).

1. Je dois beaucoup de remerciements à M. PORTEVIN pour l'envoi de sa collection.

Hautes-Alpes : La Grave (1.600 m.), juin; Myans, 17 mai (HESSE, VILLENEUVE); Marseille; Hautes-Pyrénées : Aragnouet. — Catalogne, Italie (PANDELLÉ).

4. **H. borrusica** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 650. — *H. curvipes* PORTSCH. (non FALLEN). — (fig. 611).

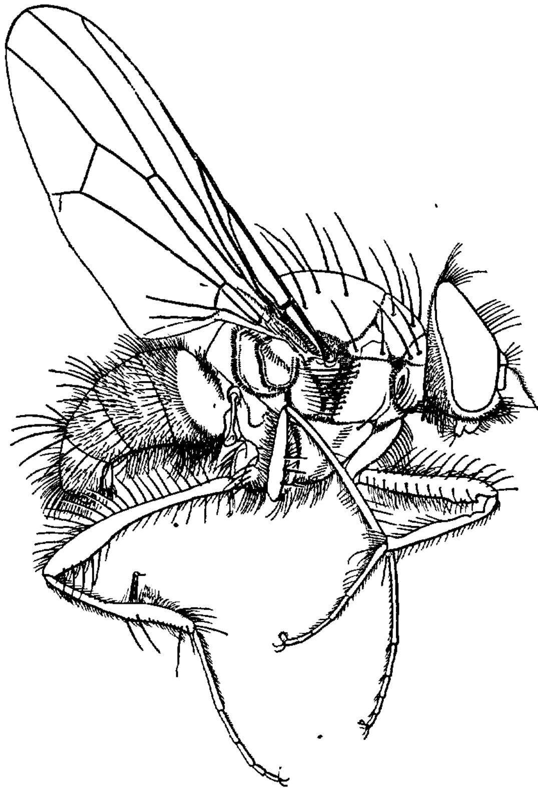


FIG. 612. — *Hydrotæa curvipes* (♂) × 9.

Commun certaines années, par places.

Commun à Rambouillet, juin-juillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Seine-et-Oise : Achères; Lyon (PIERRE); Cantal : Le Lioran (DE GAULLE). — Prusse, Europe centrale.

5. **H. ciliata** F. — BEZZI et STEIN, III, 650. — *H. bimaculata* MEIGEN MACQUART. — (fig. 559-563).

♂ : bande médiane frontale noire avec une tache blanche au-dessus des antennes. Antennes courtes, chète pubescent. Thorax d'un bleu foncé, brillant, sans taches. Cuillerons grands, blanchâtres; balanciers jaunes.

Ailes vitreuses. Pattes noires; fémurs I avec 2 dents; tibias III ciliés à la face interne.

♀ : yeux modérément séparés, nus. Plaque ocellaire brillante. Thorax avec une tache médiane antérieure blanchâtre. Tibias III avec 1 soie antéro-externe allongée. Abdomen bleu, le dernier segment d'un gris de plomb. Long. 4 ½-7 mm.

Commun dans toute la France.
Massif alpin, prairies (HESSE). — Autriche, Prusse, Suède.
Larve dans le terreau, juin-juillet (PERRIS).

6. **H. cinerea** R.-D. — BEZZI et STEIN, III, 651. — *H. trimucronata* PANDELLÉ 1899, 171 (note).



FIG. 612 *b*. — *Hydrotæa cyrtoneurina* Zetterstedt. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 581-582.

Seine : Vitry (ESTIOT); Seine-et-Oise : Rambouillet, l'Hautil (VILLENEUVE); Maine-et-Loire : Andard (HERVÉ-BAZIN); Corse (SCHNABL). — Europe centrale et méridionale.

7. **H. curvipes** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 651. — (fig. 557, 558, 612).

♂ : yeux à villosité courte, peu distincte. Antennes noires. Thorax noir à pruinosité grise. Cuillerons blanchâtres; balanciers roux. Ailes transparentes. Pattes noires; tibias III coudés au milieu, la 1re moitié grêle et droite, la 2e, après le coude, en lame droite à bords parallèles, le bord interne avec un pinceau aigu de soies agglutinées, et frangé de soies fines jusqu'à l'apex; une soie postéro-externe, médiane, allongée. Abdomen roux, sauf le 5e tergite. Long. 5 ½ mm.

Juin-septembre.
Assez commun.
Paris; Seine-et-Oise : Comelle, Meudon (POUJADE), Saint-Germain-en-Laye; Oise : Chantilly, juin-septembre (VILLENEUVE); Ardennes : Vendresse, juillet (BENOIST); Dauphiné : Prémol, Aizy (HESSE); Pyrénées-Orientales : Vernet (HERVÉ-BAZIN).

8. **H. cyrtoneurina** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 651. — (fig. 612 *b*).

♂ : yeux rapprochés. Chète épaissi et velu à la base. Thorax noir. Cuillerons et balanciers noirâtres. Ailes brunes. Pattes noires, fémurs I avec 2 dents. Abdomen gris sombre avec une bande médiane dorsale noire. Long. 7-8 mm.

Pas-de-Calais ; Seine-et-Oise : Bellevue, Hautil, Rambouillet; Ain; Isère : Grenoble; Basses-Alpes : Digne (Villeneuve); Var : Cavalière, août (Hesse).

9. **H. dentipes** F. — Bezzi et Stein, III, 651. — (fig. 595, 596, 609, 610).

Jardins, champs et bois, mars-octobre.

Très commun partout; particulièrement abondant près des habitations et des écuries. Ne se jette pas sur l'Homme et n'entre pas dans les maisons.

Dès le mois de mars, la femelle pond de 150 à 200 œufs dans les fumiers, les matières en décomposition ou les excréments. La larve est allongée, effilée à son extrémité antérieure et tronquée en arrière, la peau est épaisse et dure, la face ventrale avec des petites saillies épineuses. Cette larve est carnivore et dévore les larves de Mouches qui vivent dans le même milieu qu'elle. La pupe est allongée, effilée aux deux extrémités et nettement segmentée; les cornes prothoraciques sont bien développées (Keilin). La larve a encore été trouvée dans les matières végétales en décomposition (Bouché, 1834, 84, 72).

Parasite : *Alysia manducator* Panzer.

10. **H. glabricula** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 652; Schnabl, 1911, 98, 140.

Allier : Vichy [♀] (Villeneuve); ? Corse [♀] (Schnabl).

11. **H. irritans** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 652. — (fig. 589-591, 607, 608).

♂ : yeux cohérents, à pubescence courte. Chète à villosité courte. Thorax noir avec quelques reflets gris formant des bandes, surtout visibles en avant. Balanciers jaunes; cuillerons roux. Ailes noirâtres, à base jaune. Fémurs et tibias III allongés, légèrement courbés, les derniers avec une soie médiane externe. Abdomen gris à bande médiane dorsale noire irrégulière.

♀ : entièrement d'un gris uniforme. Yeux modérément séparés. Thorax d'un brun sombre légèrement brillant avec des bandes courtes. Cuillerons pâles. Abdomen parfois roux à la base. Long. 4-7 mm.

Pins, prairies, bois, montagnes; juin-septembre.

Très commun partout. Toute la France. — Europe, Caucase.

La femelle est insupportable pendant la belle saison. Les larves se développent dans les excréments des animaux domestiques. La pupe a été décrite et figurée par Lœw, *Verh. z. b., Wien*, XXII, 143, pl. II, fig. 9 et 10 (1878).

12. **H. meteorica** L. — BEZZI et STEIN, III, 652; KEILIN, 1917, 405. — (fig. 584-588).

♀ : yeux modérément séparés. Thorax d'un gris sombre à 4 lignes indistinctes. Ailes claires. Long. 4-6 mm.

Avril-août.
Très commun partout. Toute la France.
Les Mouches tourmentent les Bœufs et les Vaches dans les prairies humides.
Les larves vivent dans les excréments des herbivores ou dans les matières végétales en décomposition (TASCHENBERG). Elles peuvent produire des myiases intestinales chez l'Homme (SPARRMANN, JOSEPH, KEILIN).

13. **H. militaris** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 653. — *H. impexa* Lw. — *H. velutina* STROBL (non MEIGEN). — (fig. 547-551).

♀ : d'un noir mat à reflets gris. Bande frontale à bords latéraux parallèles, égale aux 3/5 de la largeur d'un œil. Tibias I avec 1 soie antérieure. Abdomen noir à pruinosité cendrée. Long. 4 ½-5 ½ mm.

Mai-septembre.
Commun dans toute la France. Région alpine (HESSE); Corse (SCHNABL). — Europe.

14. **H. occulta** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 653. — (fig. 601-606).

♂ : thorax noir à reflets cendrés. Cuillerons pâles. Ailes claires, balanciers sombres. Hypopyge semblable à celui de l'*Hydrotæa armipes.*

♀ : corps noir à pruinosité grise. Yeux nus ou à villosité très courte. Plaque ocellaire triangulaire, nue, brillante. Ailes claires. Long. 3-5 mm.

Juin-août; fleurs, feuillages, ombellifères.
Commun dans toute la France. — Europe, îles Canaries.

15. **H. palæstrica** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 653. — *H. blanda* MEIGEN. — *H. Rondanii* MEADE. — (fig. 573, 580-583).

♂ : chète épaissi à la base, pubescent. Tibias II avec 2 soies allongées médianes, externes; tibias III atténués à la base, sans callosité à l'apex, ciliés avec des soies molles, plus 2-3 soies plus épaisses, médianes; 4 soies internes. Abdomen d'un brun gris, à pruinosité épaisse, blanchâtre coupée par une étroite ligne médiane dorsale noire.

♀ : thorax gris, à bandes noires. Abdomen d'un gris cendré à reflets bruns. Long. 8-9 mm.

Mai-août.
Commun dans toute la France. Corse : Calvi, Vizzavona, Tattone (SCHNABL).

16. **H. Pandellei** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 654. — *H. irritans* MEIGEN (non FALLEN). — *H. scambus* PANDELLÉ. — (fig. 592-594).

♀ : corps entièrement noir, à pruinosité grise. Balanciers roux. Tibias III avec 1 soie postéro-externe bien apparente.

Rare partout.

Isère : Dt de Crolles (HESSE); Hautes-Pyrénées : Rieumajou (PANDELLÉ).

17. **H. parva** MEADE. — BEZZI et STEIN, III, 654. — *H. glabricula* MEADE (non FALLEN) 1897, I, 27, 14 ♂.

C'est avec l'*Hydrotæa glabricula* FALLEN la plus petite espèce du genre. Les yeux du mâle sont nus, grands, étroitement cohérents. Antennes avec une petite tache blanche, brillante à la base. Chète presque nu. Thorax d'un noir brillant, callus huméraux gris. Balanciers noirs; cuillerons jaunes. Ailes brun pâle. Fémurs I avec une dent pointue et un tubercule mousse derrière cette dent; tibia I profondément crénelé à la base; fémurs II avec 2 longues épines mousses internes près de la base; tibias III presque nus. Abdomen d'un gris clair avec 1 bande médiane dorsale sombre. Long. 3 mm.

Commun à Luc-sur-Mer (Dr VILLENEUVE, MERCIER); ? Corse (SCHNABL). — Europe centrale et septentrionale.

18. **H. pellucens** PORTSCHINSKY. — BEZZI et STEIN, III, 654. — *H. angulata* STEIN. — PANDELLÉ, 1899, XVIII, 174, 15.

♂ : yeux presque contigus, à villosité nulle ou très courte. Thorax gris. Balanciers roux. Cuillerons blanchâtres. Ailes claires. Fémurs III renflés à l'apex, arqués sur le bord interne, sans épines mousse [1]. Abdomen roux (sauf le 5e tergite) à pruinosité grise, avec une ligne médiane dorsale noire.

♀ : entièrement noire, à pruinosité grise. Plaque ocellaire terne, à pruinosité obscure. Tibias III avec 1 soie postéro-externe bien apparente (PANDELLÉ). Long. 6-7 mm.

Marne : Reims (BELLEVOYE); Seine-et-Oise : Rambouillet. Assez commun en mai (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées: Tarbes, montagne; Corse: Ajaccio en juin (SCHNABL). — Europe centrale et méridionale.

19. **H. penicillata** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 654. — (fig. 597-600).

♂ : antennes noires. Thorax noir à pruinosité grise. Balanciers roux. Cuillerons blancs. Ailes vitreuses. Fémurs II avec 3-5 grosses épines, internes, raides, en série, les plus grosses plus longues et rapprochées de la base. Abdomen plus clair que le thorax avec une étroite ligne médiane dorsale noire.

♀ : noire, à pruinosité cendrée uniforme. Yeux à peine villeux. Ailes jaunes à la base. Tibias III avec 1 soie externe. Long. 5-7 mm.

Seine-et-Oise : Bourray (SÉGUY); Allier; Hyères (PANDELLÉ); Dauphiné;

---

1. Voyez la figure 558 : *Hydrotæa curvipes.*

Var : Cavalière, juin; Valjonfrey; D[t] de Crolles, la Morte, Brouffiers (HESSE.) Commun dans le centre et le midi de la France (VILLENEUVE); Corse, en mai-juin (SCHNABL).

20. **H. pilipes** STEIN. — BEZZI et STEIN, III, 654.

Seine-et-Oise : Rambouillet; Creuse (VILLENEUVE).

21. **H. similis** MEADE. — BEZZI et STEIN, III, 654. — *H. eximia* STEIN. — (fig. 553-554).

♂ : voisin de l'*Hydrota dentipes* : en diffère par la taille plus grande, la couleur d'un noir bleu brillant, par les yeux plus rapprochés, le thorax à bandes plus distinctes, le fémur I avec une petite dent au lieu d'un tubercule mousse; les tibias I sans touffe apicale; les tibias III sans callosité, mais avec un groupe de 6-8 fortes soies à la face interne.

♂ ♀ : abdomen à pruinosité blanchâtre avec quelques taches chatoyantes. Long. 9-10 mm.

Paris. Très commun à Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Seine-et-Marne : Nemours; Seine-et-Oise : Saclas, commun. Corse : col de Vizzavona, 1.100 m., juin (SCHNABL).

22. **H. tuberculata** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 654. — *H. bispinosa* PANDELLÉ (non ZETT.), 1899, XVIII, 169, 7 ♂.

♂ : yeux nus, cohérents. Chète pratiquement nu. Thorax d'un bleu noir. Cuillerons et base des ailes roux. Balanciers bruns noirs. Fémurs II, bord interne avec une double frange complète de longues et fortes soies; tibias II, faces antérieures et postérieures frangées de soies fines, dressées; un éperon apical formé de 2-3 soies accolées. Abdomen d'un bleu foncé avec un léger reflet gris. ♀ : yeux nus ou à villosité courte. Balanciers bruns. Corps noir en entier. Long. 4 ½-6 mm.

Juillet-septembre. Assez rare.
Pas-de-Calais ; Luc-sur-Mer (VILLENEUVE); Allier; Hautes-Pyrénées : Tarbes, août-septembre, Ombellifères (PANDELLÉ). — Piémont, Suède.

23. **H. velutina** R.-D. — BEZZI et STEIN, III, 655. — *H. brevipennis* LŒW. — *H. atrata, gagatea, nitida* R.-D. — (fig. 574-579).

♂ : yeux nus, cohérents. Thorax d'un bleu noir, sans reflets. Cuillerons blancs. Ailes courtes et brunes. Balanciers sombres. Tibias II simples. Abdomen à reflets blancs avec une ligne médiane dorsale noire, formée de segments linéaires.

♀ : plaque ocellaire grise. Yeux nus. Thorax noir. Abdomen à reflets gris. Long. 5-6 ½ mm.

Chênes, Pins, prairies, bois.
Mai-août. Très commun dans toute la France; montagnes. — Europe.

48. — Genre DRYMEIA Meigen.

Schnabl et Dziedz., 1911, 199 (147); — Stein, 1916, 218, 21; — Bezzi et Stein, III, 631.

D. hamata Fallen. — *Anthomyia obscura* Meigen, Macquart. — (fig. 613).

Mouche fortement velue. Yeux nus, subcontigus. Antennes courtes; chète à cils médiocres. Péristome et gênes couverts de soies. 5 soies dorso-centrales. 1 : 2-3 sternopleurales; préalaire très longue. Cuillerons petits, inégaux. Aile sans épine costale; nervure I à cils courts; nervure XII

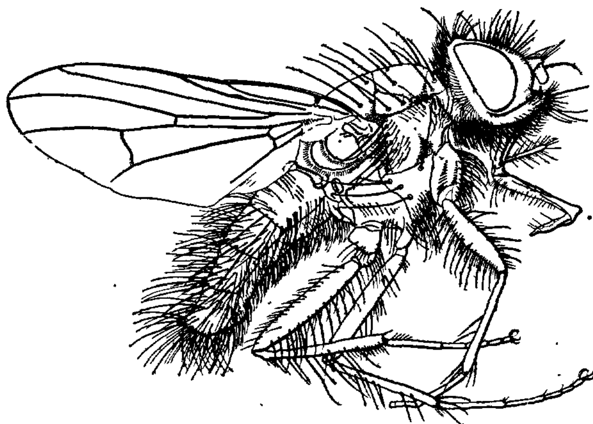


Fig. 613. — *Drymeia hamata* (♂) × 9.

assez fortement courbée. Pattes à soies raides et nombreuses. Abdomen oblong, velu. Hypopyge petit, caché. Long. 5 ½ — 7 mm.

Août-septembre, sur les fleurs du Lierre (Macquart); dans les bois (Robineau-Desvoidy).

Puy-de-Dôme, août (Surcouf), Mont-Dore, août; Hautes-Alpes : Lautaret, juillet (Villeneuve); Isère : La Morte, juillet (E. Hesse). — Prusse orientale, Suède, Autriche, Italie (Pandellé), Tyrol (André).

Larve humicole et carnivore (Bezzi).

49. — Genre ERIPHIA Meigen.

Schnabl et Dziedz., 1911, 192 (140); — Stein, 1916, 219, 22; — Bezzi et Stein, III, 631.

E. cinerea Meigen. — *Trichopticus hirticeps* Strobl. — *Limnophora*

Rondanii Pandellé. — (fig. 614).

Thorax à 4 bandes; 2 + 4 soies dorso-centrales; 1 : 1 sternopleurales préalaire manque. Long. 8 ½ — 10 mm.

Mont-Cenis : 13-15 juillet (E. Hesse; Baumhauer cité par Macquart) Sur les fleurs.

Larve humicole et carnivore (Bezzi).

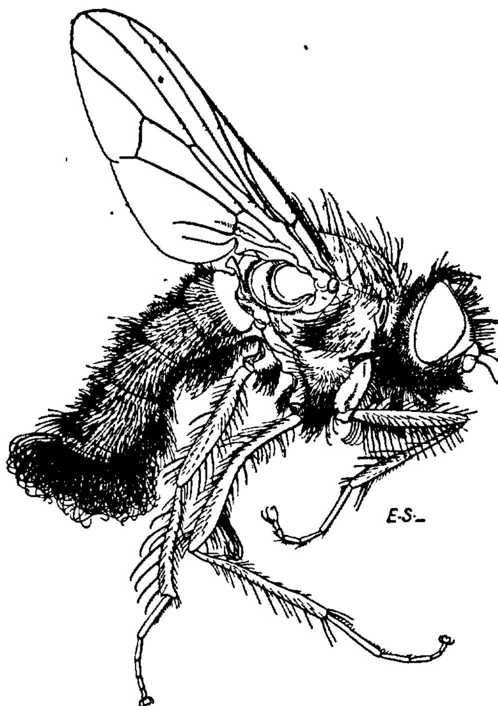


Fig. 614. — *Eriphia cinerea* (♂) × 9.

50. — Genre POGONOMYIA Rondani.

Schnabl et Dziedz., 1911, 196 [144]; — Stein, 1914, 17, 2 (*Trichopticus*, pp.); 1916, 45, 22; — Bezzi et Stein, III, 631.

Mouches noires de moyenne grandeur, de la même forme que les *Eriphia*. Occiput à peu près plat, velu postérieurement (♂). Yeux nus ou très longuement velus (*decolor* Fall.), modérément gros, cohérents, ou écartés (*tetra* ♂). Bouche assez saillante. Antennes plantées dans le milieu de la hauteur des yeux ou un peu au-dessus du milieu; chète pubescent ou légèrement velu (*tetra*). Trompe longue et grêle; palpes

cylindriques, courts, légèrement renflés à l'apex. Thorax à villosité épaisse, avec 2 bandes noires à peine perceptibles; 1-2 + 4 soies dorso-centrales ; acrosticales courtes; préalaire très longue et forte ; 1 : 2-3 sternopleurales (♂ ♀) ; les 3e et 4e soies sternopleurales lorsqu'elles existent, plus grêles. Cuillerons petits, le thoracique saillant des 3/4. Nervure I à soies courtes, quelquefois une petite épine costale. Pattes longues, élancées, très velues. Abdomen long, souvent d'un gris brillant, pointu chez les femelles. Macrochètes discaux et marginaux forts, longs, en plusieurs rangées, ceux du 4e tergite plus forts, dressés. Hypopyge petit.

Adultes anthophiles. Larves humicoles et carnivores (Bezzi).

TABLEAU DES ESPÈCES.

1-(2). Yeux à villosité longue et épaisse. Long. 5-7 mm. **decolor** (p. 297).
2-(1). Yeux nus.
3-(4). Fémurs II avec 6 longues soies postérieures dans la moitié apicale. Long. 6 ½ mm. . . . . **fasciculata** (p. 298).
4-(3). Fémurs II sans longues et fortes soies postérieures dans la moitié apicale.
5-(6). Yeux largement séparés. Long. 2 ½-3 mm. . . **tetra** (p. 298).
6-(5). Yeux cohérents.

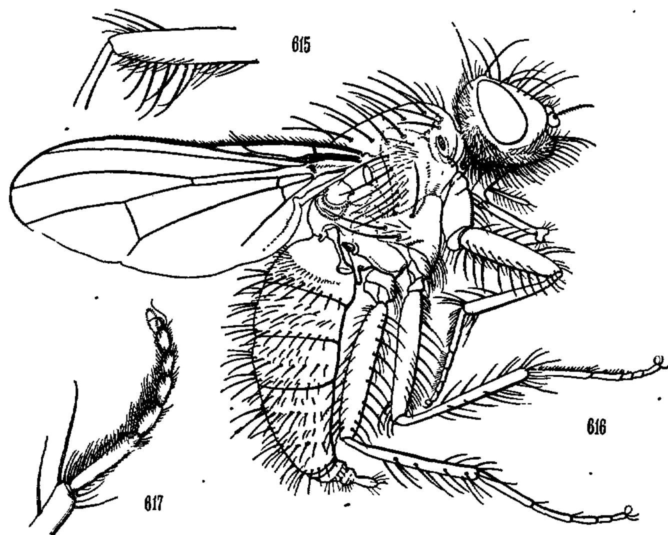


Fig. **615** à **617**. — **615**, *Pogonomyia fasciculata* ♂, extrémité apicale du fémur II; — **616**, *P. alpicola* ♀ × 9; — **617**, *id.*, tarse I.

7-(8). Chète distinctement pubescent. Gênes petites. Abdomen entièrement noir. Long. 4-6 mm. . . . . **brumalis** (p. 297).

8-(7). Chète nu. Gênes assez larges, villeuses. Abdomen à taches grises latérales plus ou moins apparentes. Long. 7-8 mm. . . . . **alpicola** (p. 297).

1. **P. alpicola** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 631; STEIN, 1916, 45, 1. — *Limnophora cinerea* PANDELLÉ. — (fig. 616-618).

Antennes courtes. Thorax et scutellum noirs; 4 soies dorso-centrales. Pattes noires, à soies fortes; tibias III avec un éperon apical, interne et une courte apophyse. Ailes grises, noirâtres à la base, nervure I sans épine. Cuillerons jaunâtres; balanciers noirs. Abdomen noir avec des traces de pruinosité claire, des taches noires médianes sur le tergite II et une plus petite, trapézoïdale, sur le tergite III.

Type du sous-genre *Pogonomyia* (RDI) SCHNABL et DZIED., 1911, 198 [146].

Hautes-Alpes : Lautaret (VILLENEUVE, HESSE); Mont-Cenis; Hautes-Pyrénées, montagnes, juin-septembre. — Dantzig, Hongrie, (PANDELLÉ).

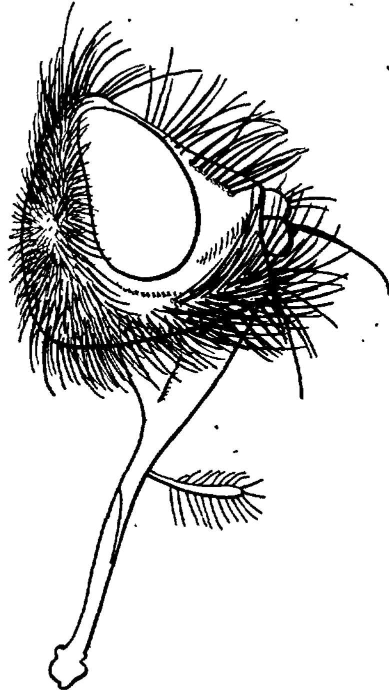


FIG. 618. — *Pogonomyia alpicola* (♂), tête.

2. **P. brumalis** RONDANI. — *P. Meadei* POK.; BEZZI et STEIN, III, 632; STEIN, 1916, 46, 5. — *P. alpicola* MEADE (non RONDANI). — *Limnophora tetra* PANDELLÉ.

Type du sous-genre *Neopogonomyia* SCHNABL et DZIED., 1911, 198 [147] 2.

Plus petit que le *Pogonomyia alpicola*; entièrement noir.
Montagnes des Alpes et des Pyrénées, mai-août, prairies.

3. **P. decolor** FALLEN. — PANDELLÉ, 1899, 124, 12 (*Limnophora*); BEZZI et STEIN, III, 628 (*Trichopticus*); STEIN, 1916, 45, 2 (*Pogonomyia*).

Somme : Amiens; Seine-et-Oise : Rambouillet; Hautes-Alpes : Lautaret;

Ardèche (VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées, montagne, août-septembre; Corse : Calvi, mai (SCHNABL). — Prusse orientale (PANDELLÉ), Laponie, Angleterre, Tyrol.

4. **P. fasciculata** STEIN 1916, 46, 3. — (fig. 615).

Lozère : La Bastide (Dr VILLENEUVE).

5. **P. tetra** MEIGEN. — STEIN, 1916, 47, 7.

Alpes, sur les fleurs.

51. — Genre RHYNCHOPSILOPS HENDEL.

BEZZI et STEIN, III, 631; — SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 189 [137]; — STEIN, 1914, 12, 85; 1916, 44, 19 et 218, 19; — BEZZI, 1918, 83, 31, pl. I, fig. 7 et pl. II, fig. 11.

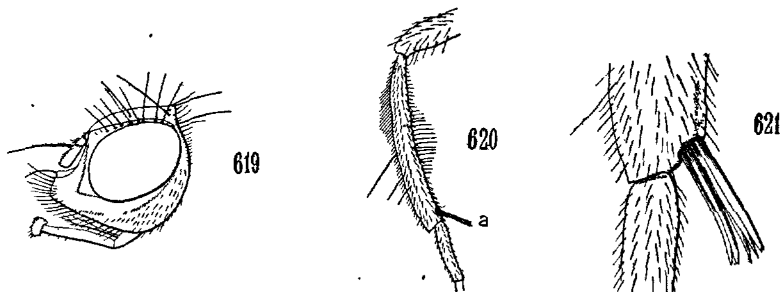


FIG. **619** à **621**. — *Rhynchopsilops villosus* ♂; — **619**, tête; — **620**, tibia III; — **621**, détail de l'éperon *a* [fig. **620**], (d'après Bezzi, 1918).

R. villosus HENDEL. — (fig. 619-621).

Face courte; bouche fortement saillante. Antennes courtes, plantées au milieu de la tête. Yeux nus, écartés (♂ ♀). Une seule soie sternopleurale : la deuxième; 2 + 3 soies dorso-centrales longues et grêles. Cuillerons petits. Long. 5-6 ½ mm.

Hautes montagnes [2.500 à 3.000 m.]. — Suède; Europe méridionale; Alpes italiennes, juillet-août, sur les fleurs de l'*Hutchinsia alpina* (BEZZI). Larve humicole et carnivore (BEZZI).

52. — Genre **LASIOPS** Meigen (non Kowarz) (1).

Bezzi et Stein, III, 627 (pp.); — Schnabl et Dziedz., 1911, 101 [49], II, 2; — Stein, 1916, 43, 18.

L. semicinereus Wied. — Bezzi et Stein, III, 630; Stein, 1916, 44, — *Anthomyia apicalis* Meigen, Schiner. — (fig. 622).

Yeux velus. Thorax et scutellum noirs à pruinosité grise. Pattes

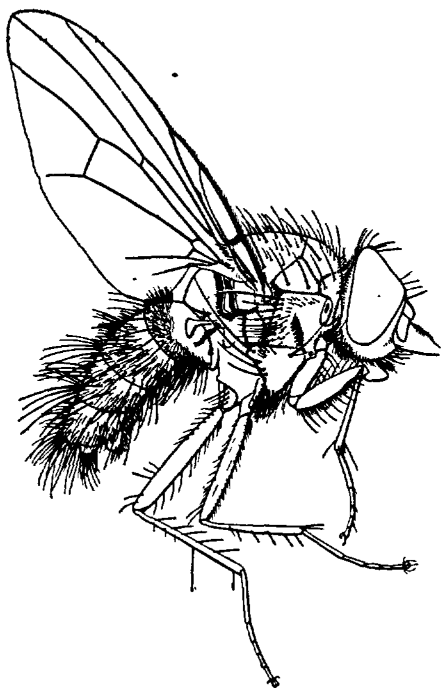


Fig. 622. — *Lasiops semicinereus* (♂) × 9.

ires, griffes et pelotes bien développées, surtout aux pattes I. Abdo- en : tergites I-III jaunes, brillants avec une délicate ligne médiane rsale noire. Long. 4 ½ 6 mm.

Mai-août.

Pas-de-Calais : Mareuil, Arras (Parent); Marne : Reims; Vosges : érardmer, Schlucht (Hervé-Bazin); Seine-et-Oise : bois d'Hautil; Puy- -Dôme : La Bourboule; Hautes-Pyrénées : Cauterets (Villeneuve), ontagne, juin-septembre; Marseille. — Italie, Autriche, Prusse, Dane- ark, Suède, Caucase, Asie Mineure.

---

1. Les *Lasiops* de Kowarz sont des *Hylemyinæ*, voir genre *Lasiomma*, p. 135.

53. — Genre **RHYNCHOTRICHOPS** SCHNABL 1890.

SCHNABL et DZIEDZ., 1911, 195 [143]; — STEIN, 1916, 42, 17.

Tête triangulaire en profil; occiput aplati ou un peu enflé chez les ♂ ♂ très fortement bombé chez les ♀ ♀. Yeux étroitement cohérents ou un peu écartés (♂), modérément développés, velus. Antennes courtes. Trompe longue, épaisse, labelles petites; palpes courts. Thorax à villosité courte, parfois microscopique; 1-2 + 4 soies dorso-centrales; acrosticales courtes : 2 et plus; 1 : 2 soies sternopleurales; sternopleures

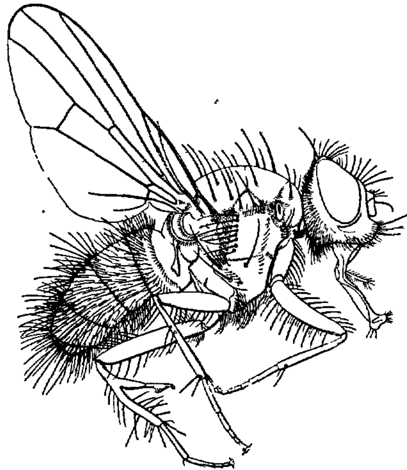


FIG. 623. — *Rhynchotrichops aculeipes* ♂ × 9.

velus (♂ ♂). Cuillerons petits ou moyens, le thoracique saillant Ailes vitreuses, épine costale petite. Pattes assez longues, élancées; tarses longs comme les tibias. Griffes et pelotes petites, sauf aux pattes I Abdomen cylindrique, mat, à villosité courte et clairsemée; macrochètes assez longs, grêles.

Larves humicoles et carnivores (BEZZI).

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(2). Pas de préalaire. Tibias III avec un éperon interne. Long. 4 ½-5 ½ mm. (fig. 635) . . . . **rostratus** (p. 302)
2-(1). Préalaire longue et forte. Tibias III sans éperon.

-(4). Tibias III avec une longue épine interne, mousse, terminée par des soies agglutinées (fig. 623 et 624). Long. 6 ½. mm. . . . . **aculeipes** (p. 302).

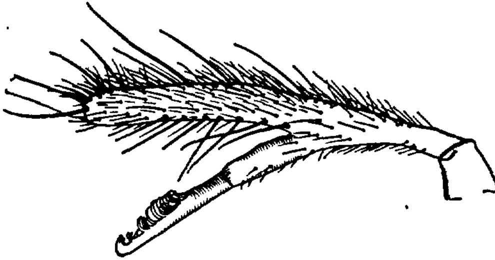


Fig. 624. — *Rhynchotrichops aculeipes* ♂ ; tibia II face externe.

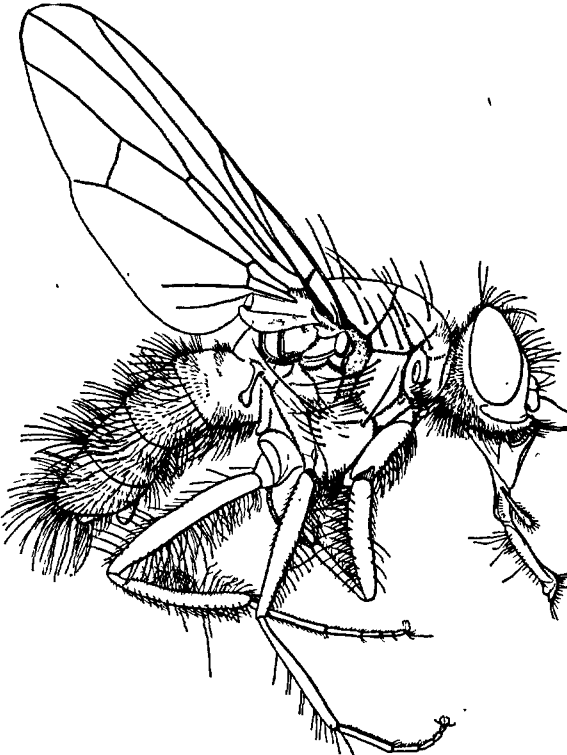


Fig. 625. — *Rhynchotrichops subrostratus* ♂ × 9.

(3). Tibias III sans épine mousse, seulement les soies ordinaires (fig. 638). Long. 6 ½-7 mm. . . . . **subrostratus** (p. 302).

FEMELLES

1-(2). Pas de préalaire . . . . **rostratus** (p. 302).
2-(1). Préalaire longue et forte.

3-(4). Chète à villosité courte . . . . **aculeipes** (p. 302).
4-(3). Chète nu . . . . **subrostratus** (p. 302).

1. **R. aculeipes** Zett. — Bezzi et Stein, III, 627; Stein, 1916, 43, 1. — *Trichopticus armipes* Rondani. — (fig. 623-624).

Hautes-Alpes: Lautaret, juin, juillet (Villeneuve, Hesse); Savoie: Mont-Cenis (Hesse). — Europe.

2. **R. rostratus** Meade. — Bezzi et Stein, III, 630; Stein, 1916, 43, 2; Bezzi, 1918, 83, 32, pl. I, fig. 3; pl. II, fig. 10. — *Limnophora aprinus* Pandellé. — (fig. 635-637).

Hautes-Pyrénées, montagnes, août-septembre, Pins (Pandellé). — Alpes italiennes (Bezzi). — Europe centrale et septentrionale.

3. **R. subrostratus** Zett. — Bezzi et Stein, III, 630 (*Trichopticus*); Stein, 1916, 43, 3; Bezzi, 1918, 84, 33, pl. II, fig. 9 et 118, 48. — (fig. 625, 638).

Hautes-Alpes : cirque de Ronche, juillet (E. Hesse), Lautaret, forêt Oursière (Villeneuve). — Toute l'Europe septentrionale et centrale, Alpes et Carpathes, Alpes italiennes, sur les fleurs : *Saxifraga cæsia, Leucanthemum alpinum, Hutchinsia alpina, Cherleria sedoides* et *Myosotis alpestris* (Bezzi).

54. — Genre **TRICHOPTICUS** Rondani.

Schnabl et Dziedz., 1911, 200 [148]; — Stein, 1916, 39, 16; — Bezzi et Stein, III, 627, pp.

Tête à peu près carrée en profil, légèrement plus haute que large; occiput aplati (♂) ou bombé (♀). Bande médiane frontale souvent avec des soies croisées. Antennes courtes, chète nu ou pubescent. Thorax à 4 bandes plus ou moins distinctes; acrosticales : 2 rangs, courtes et grêles; 2 + 4 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales et plusieurs soies inférieures longues et grêles. Cuillerons petits, le thoracique saillant. Pattes assez longues. Abdomen conique, dénudé.

Larves humicoles et carnivores (Bezzi).

TABLEAU DES ESPÈCES (1).

1 (4). Tibias III avec un éperon apical, interne (fig. 628 et 633).
2 (3). Fémurs II sans soies à la face inférieure; 3 soies dorso-centrales (♂ ♀). Long. 3 ½-5 ½ mm. . . . . **nigritellus** (p. 305).
3 (2). Fémurs II avec 3-5 fortes soies courbées en arrière à la partie médiane interne; 4 soies dorso-centrales (♂ ♀). **hirsutulus** (p. 303).
4 (1). Tibias III sans éperon (fig. 626). Yeux nus ou très faiblement pubescents. Pattes noires; cuillerons et balanciers jaunâtres.
5 (6). Abdomen noirâtre, couvert d'une pruinosité légère, cendrée, villosité courte et épaisse. Tibias III avec une soie interne. Ailes jaunâtres avec une épine costale. 3 soies dorso-centrales. Yeux nus séparés par une très petite bande noire. Antennes noires : le 3e article double du 2e; chète pubescent. Palpes filiformes, noirs. Thorax et scutellum noirs ou d'un gris sombre, peu brillant. Préalaire aussi longue que la 1re soie dorso-centrale; 1 : 2 soies sternopleurales; villosité délicate et dressée. Cuillerons d'un blanc jaunâtre. Long. 4 ½ — 5 mm. . . . . **furcatus** (p. 303).
6 (5). Abdomen conique à épaisse pruinosité d'un gris jaunâtre, avec une fine ligne médiane dorsale. Tibias III sans soie interne. Ailes jaunâtres, surtout à la base, pas d'épine costale. 4 dorso-centrales. Yeux cohérents. Long. 4 ½ — 5 ½ mm. **lividiventris** (p. 305).

1. **T. furcatus** STEIN, 1916, 40, 1. — (fig. 626, 627).

La femelle ressemble à celle du *Syllegopterula Beckeri* POK.; elle en iffère par le chète seulement pubescent, par la villosité des tibias II t par l'épine costale. Long. 4 ½-5 mm.

Commun dans les Alpes occidentales. Hautes-Alpes : Lautaret (VILLEEUVE). — Alpes italiennes, fleurs de *Leucanthemum alpinum* (BEZZI).

2. **T. hirsutulus** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 628; STEIN, 1916, 41, 3. - (fig. 628-632).

♂ : yeux distinctement velus, cohérents. Antennes noires. Chète pubesent. Thorax et scutellum d'un gris noirâtre, faiblement brillant. attes noires; pelotes et griffes courtes; tibias III : 2 soies externes 1 éperon interne, mousse, formé par la réunion de plusieurs soies. iles brunes. Cuillerons blancs ou jaunâtres. Balanciers noirs ou brun oir. Abdomen à pruinosité d'un gris sombre avec une ligne médiane orsale interrompue, plus large sur les derniers tergites. Long. 6-7 mm.

1. Ce tableau s'applique aux ♂ ♂ et partiellement aux ♀ ♀.

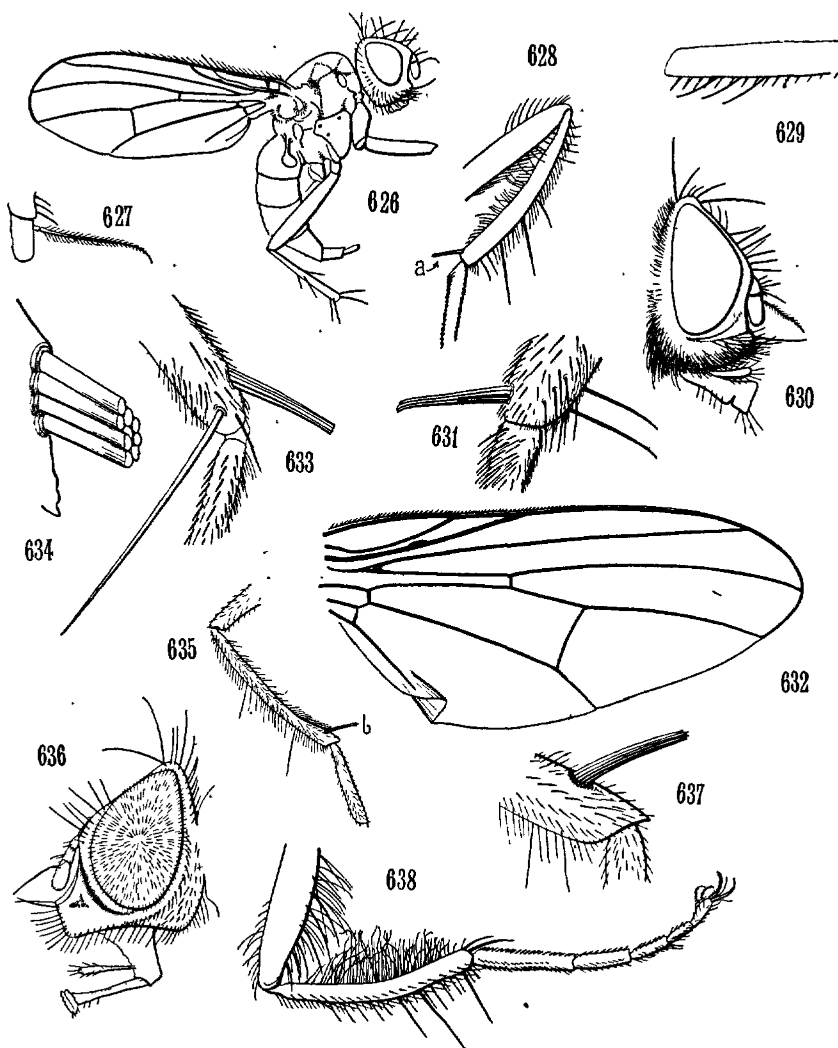


FIG. **626** à **638**. — **626**, *Trichopticus furcatus* ♂ × 9; — **627**, *id.*, antenne; — **628**, *Trichopticus hirsutulus* ♂, patte III; — **629**, *id.*, fémur II, face postérieure; — **630**, *id.*, tête; — **631**, *id.*, détail de l'éperon *a* des pattes III (fig. **628**); — **632**, *id.*, aile gauche, pas d'épine costale. — **633**, *Trichopticus nigritellus* ♂, tibia III : éperon; — **634**, *id.*, détail de l'insertion des soies raides qui composent l'éperon; — **635**, *Rhynchotrichops rostratus* ♂, tibia III; — **636**, *id.*, tête; — **637**, *id.*, détail de l'éperon *b* de la figure **635**; — **638**, *Rhynchotrichops subrostratus* ♂, patte III, gauche, face interne. (Les figures 635 à 637 d'après Bezzi, 1918.)

Vosges : Schlucht, Gérardmer, juillet (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Alpes : Lautaret [2.000 m.] (HESSE, VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées : Arrens : juillet-août. — Prusse, Carinthie, Suède (PANDELLÉ).

3. **T. lividiventris** Zett. — Bezzi et Stein, III, 629; Stein, 1916, 42,5

Dauphiné. — Laponie (Stein).

4. **T. nigritellus** Zett. — Bezzi et Stein, III, 629; — Stein, 1916, 42,6.

Vosges : Schlucht, Hohneck, Gérardmer (Hervé-Bazin); Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve). — Tyrol, Monténégro, Suède, Oural.

55. — Genre HERA Schnabl.

Bezzi et Stein, III, 627 (*Trichopticus* pp.); — Schnabl et Dziedz., 1911, 190 [138]; Stein, 1915, 38, 15.

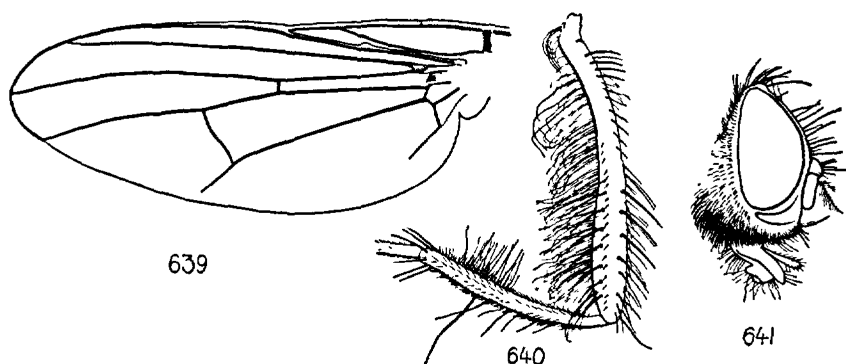


Fig. 639 à 641. — *Hera longipes* ♂ ; — 639, aile; — 640, patte III, face postérieure; — 641, tête, profil.

Yeux à villosité épaisse. Bande médiane frontale avec des soies croisées (♀). Antennes courtes, plantées dans le milieu de la hauteur des yeux; chète plumeux. 4 soies dorso-centrales; 1 : 3-5 soies sternopleurales; préalaire longue. Cuillerons petits, inégaux. Pattes noires, très velues; fémurs III un peu plus longs; tibias III avec un rang de soies postérieures. Abdomen subcylindrique, conique, avec des macrochètes discaux et marginaux, couvert d'une pruinosité épaisse, grise ou d'un gris jaunâtre; une faible ligne médiane-dorsale noire. Hypopyge petit.
Mouches anthophiles. Larves humicoles et carnivores.

Tableau des espèces [1].

A. — Thorax brun sombre au fond; des taches de pruinosité jaunâtre

1. La vestiture et la variation de la taille sont les seules bases pour la distinction de ces deux espèces. Les appareils génitaux ♂ ♂ des *Hera longipes* et *variabilis* sont identiques. Il semble qu'il n'y ait ici qu'une seule espèce qui doit s'appeler *variabilis*.

sur la face antérieure. Abdomen avec ou sans ligne médiane-dorsale. Tibias I avec 1 soie. Fémurs III avec une villosité postérieure médiocre. Long. 6-10 mm. . . . . **variabilis** (p. 306).

B. — Thorax noir, la partie antérieure à pruinosité indistincte. Abdomen avec une ligne médiane-dorsale distincte. Tibias I souvent avec 2 soies. Fémurs III avec une villosité postérieure longue (fig. 640). Long. 6-10 mm. **longipes** (p. 306).

1. **H. longipes** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 629; STEIN, 1916, 39, 1. — (fig. 639-641).

Juin-août. Alpes-Maritimes : Grasse; Hautes-Alpes : Lautaret (HESSE, VILLENEUVE); Hautes-Pyrénées, montagnes. — Allemagne, Tyrol, Suède (PANDELLÉ).

2. **H. variabilis** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 630; PANDELLÉ, 1899, 76, 18; STEIN, 1916, 39, 2.

Alpes françaises (E. HESSE); Hautes-Pyrénées, montagnes, juin-août; Lyon; Allier; Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Corse : Tattone, 800 m.; Vizzavona, 900 m.; juin (SCHNABL). — Prusse, Autriche, Italie.

56. — Genre **ACANTHIPTERA** RONDANI.

BEZZI et STEIN, III, 632; STEIN, 1916, 49, 25.

A. inanis FALLEN. — (fig. 642-644).

Tête hémisphérique en profil; face un peu enfoncée. Chète antennaire à villosité courte. Yeux cohérents (♂), rapprochés (♀); front légèrement saillant; un rang de soies fronto-orbitales (♀). 2 + 3 soies dorso-centrales; 1 : 2 soies sternopleurales; préalaire longue; acrosticales fortes et courtes, 2 rangs. Cuillerons grands. Pattes très longues, tibias III : 2-3 soies postérieures. ♂ abdomen allongé, ovalaire; sternite V à lobes latéraux assez développés. Long. 5 ½ - 10 mm.

Mouche répandue dans toute la France, mais assez rare. Bois ombragés. Nids de *Vespa germanica* (KUNCKEL D'HERCULAIS, GAZAGNAIRE, POUJADE, VILLENEUVE, R. BENOIST) et de *Vespa vulgaris* (VAYSSIÈRE.) — Toute l'Europe.

Au début de juin la femelle pond, dans les nids de Guêpes, un œuf très allongé et étroit, lisse, d'un blanc-crème, à coquille très mince, transparente. L'œuf contient une larve complètement formée qui éclôt immédiatement après la ponte. Cette larve, dont le corps est entouré de très fins crochets

comparables à ceux des larves de Gastérophiles, est agile et errante, très mobile. Elle se développe entièrement dans le nid où elle a été pondue et se métamorphose dans la terre qui se trouve à la partie inférieure. Le cycle évolutif complet de l'œuf à l'éclosion de la Mouche demande près d'une année.

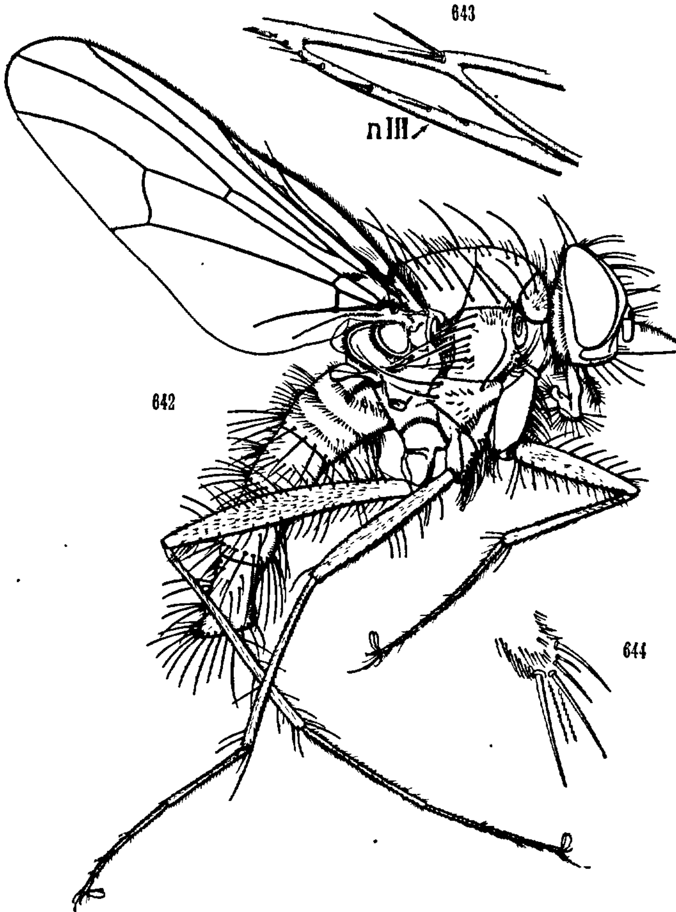


Fig. 642 à 644. — *Acanthiptera inanis* ♂ × 9; — **643**, partie apicale de la nervure III montrant les épines caractéristiques du genre; — **644**, soies raides de l'extrémité des tibias III.

57. — Genre **SYLLEGOPTERULA** Pokorny.

Bezzi et Stein, III, 632; — Schnabl et Dziedz., 1911, 188 [136]; — Stein, 1916, 47, 23 et 219, 24.

S. Beckeri Pokorny. — (fig. 645-647).

Tête ovale en profil; base de la tête plus courte que le milieu. Antennes assez longues, plantées dans le milieu de la hauteur des yeux. Yeux gros; chez les ♂ ♂ la bande frontale égale le quart de la largeur de la tête; le tiers chez les ♀ ♀. Trompe courte, épaisse, à labelles bien développées; palpes longs. Soies du sommet de la tête longues; postverticales courtes. 2 + 3 soies dorso-centrales, pas d'acrosticales (sauf 2 petites soies préscutellaires). 1 : 2 soies sternopleurales. Cuillerons petits, inégaux. Ailes : nervure costale ciliée. Pattes élancées, longues et fortes; tibias I sans soies. Long. 3 ½ - 5 ½ mm.

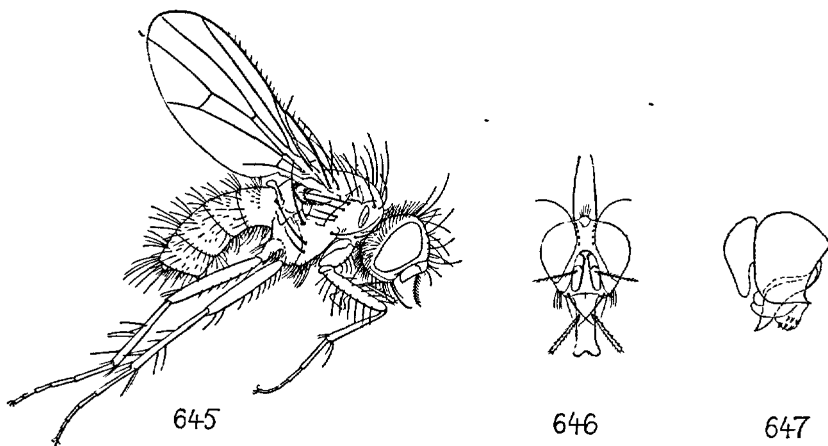


Fig. **645** à **647**. — *Syllegopterula Beckeri* ♂, × 9; — **646**, tête; — **647**, hypopyge.

Petite Mouche anthophile facilement reconnaissable par ses yeux largement séparés, son chète antennaire à villosité médiocre, la nervure I ciliée. Abdomen brun, cylindrique.

Hautes-Alpes : Lautaret, juin-juillet (Villeneuve, Hesse). — Vosges : Schlucht, juillet (Hervé-Bazin). — Italie septentrionale. Europe centrale et méridionale.

58. — Genre **DIALYTA** Meigen.

Bezzi et Stein, III, 676; — Schnabl et Dziedz., 187 [135]; — Stein, 1916, 47, 24.

Yeux écartés (♂ ♀); front un peu plus large chez les ♀ ♀; face

enfoncée. Yeux nus (sauf *atriceps*). 1 : 2 soies sternopleurales. Nervure VI plus ou moins raccourcie. Cuillerons petits, inégaux.

Mouches anthophiles. Larves humicoles et carnivores (Bezzi).

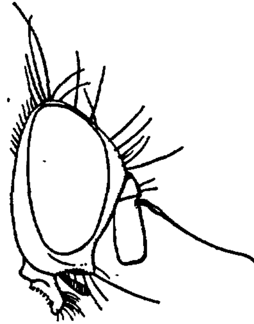
Tableau des espèces

1-(2). Tibias III avec de longues soies internes, molles (fig. 651). . . . . **erinacea** (p. 309).

2-(1). Tibias III : 1 seule forte soie interne.

3-(4). Yeux velus. Mouche d'un noir bleuâtre. . . . **atriceps** (p. 309).

4-(3). Yeux nus ou à peine pubescents. Mouche d'un gris sombre. Yeux presque cohérents. Long. 5-6 mm. . . . . **halterata** (p. 310).



1. **D. atriceps** Loew. — Pandellé, 1899, 119, 4. — (fig. 648, 649).

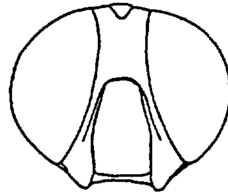


Fig. 648-649. — *Dialyta atriceps* ♂, tête, profil et face.

♂ : yeux étroits, hauts, séparés par une bande d'un noir velouté, égale à la largeur du 3ᵉ article antennaire. Soies fronto-orbitales épaisses, d'égale longueur, en plusieurs rangées. Front saillant en coin à la base des antennes. Antennes plantées dans le milieu de la hauteur des yeux; 3ᵉ article long, épais (fig. 648); chète épaissi sur le 1/3 basal, légèrement pubescent. Pattes noires, pelotes courtes; tibias II avec 3 soies postérieures; tibias III: 1 externe au 1/3 apical, 2 antéro-externes, 4 antéro-internes. Épine costale distincte. Cuillerons d'un blanc nacré. Balanciers noirs. Long. 4 mm.

Lille; Somme : Amiens; Seine-et-Oise : Rambouillet (Villeneuve). — Europe centrale et septentrionale.

2. **D. erinacea** Fallen. — Pandellé, 1899, 119, 5. — (fig. 650 à 654).
♂ : yeux nus, largement séparés. Antennes longues, étroites. Corps entièrement noir, à pruinosité grise avec 4 bandes grises indistinctes sur le thorax, les médianes presque réunies. Ailes jaunâtres; épine costale

très longue, nervure I avec de petites épines en série continue; nervure XII droite; toutes les nervures légèrement ombrées de brun jaunâtre. Cuillerons blancs, inégaux, le thoracique saillant de moitié; balanciers noirs. Long. 6-½-8 mm.

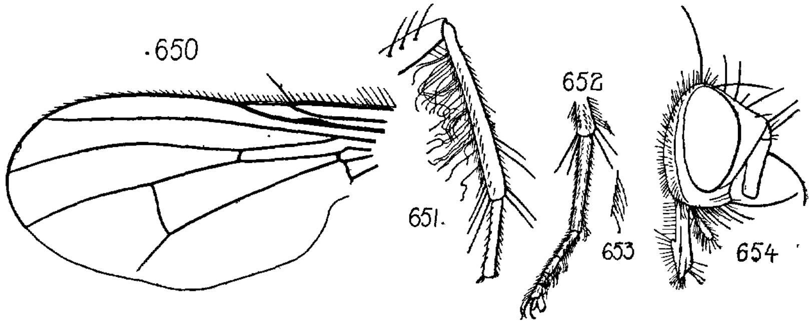


FIG. **650** à **654**. — *Dialyta erinacea* ♂, **650**, aile; — **651**, tibia III; — **652**, tarse III; — **653**, épines postérieures du métatarse III; — **654**, tête. D'après le type de Meigen N° 2300-40 (Mus. Paris).

♀ : plus longue et plus forte que le ♂, d'un noir brillant sur l'abdomen; les tergites II-III avec des macrochètes marginaux; le tergite II avec

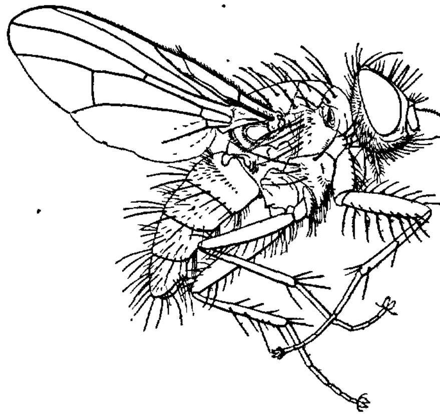


FIG. **655**. — *Dialyta halterata* ♂, × 9.

des macrochètes discaux. Pattes à soies raides et fortes. Ailes comme chez le ♂, les nervures, surtout la XIIe, plus fortement ombrées.

Suède, Finlande, Danemark.

3. **D. halterata** STEIN. — STEIN, 1916, 48, 3. — (fig. 655).

Seine-et-Oise : Rambouillet (Dr VILLENEUVE). — Allemagne.

59. — Genre ALLŒOSTYLUS Schnabl 1888.

Schnabl et Dziedz., 1911, 208 [156]; — Stein, 1916, 37, 14 et 218, 20; — Bezzi et Stein, III, 626.

Mouches anthophiles. Larves coprophages.

Tableau des espèces

MALES

1-(2). Mouche entièrement jaune. Long. 8-9 mm . . **diaphanus** (p. 312).
2-(1). Mouche partiellement jaune.
3-(4). Tibias III avec un éperon interne (fig. 656). 4 soies dorso-centrales. Long. 5-6 mm.. . . . . **sudeticus** (p. 313).

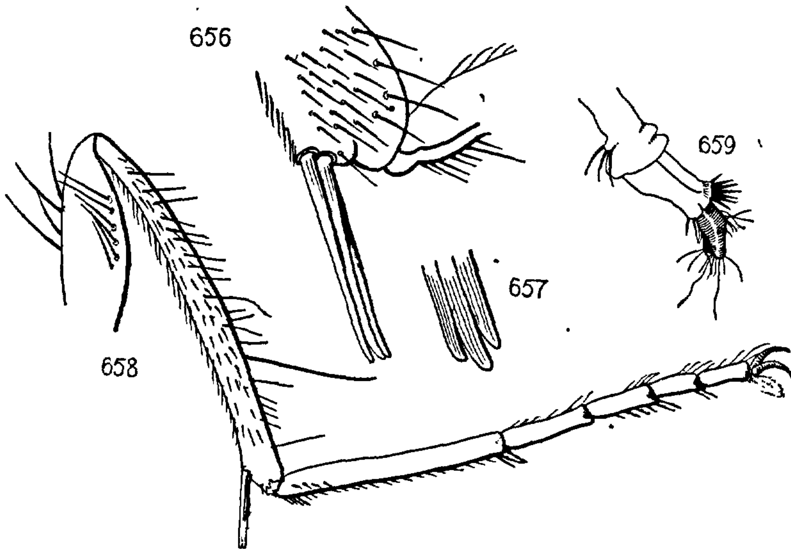


Fig. **656** à **659**. — *Allœostylus diaphanus* ♂; — **656**, éperon du tibia III; — **657**, détail de l'extrémité de l'éperon; — **658**, patte III; — **659** *a*, tarière de la ♀.

4-(3). Tibias III sans éperon. 3 soies dorso-centrales.
5-(6). Palpes et pattes jaunes. Long. 7-8 mm. . . . **simplex** (p. 312).
6-(5). Fémurs noirs. Long. 5-7 ½ mm.. . . . . **Sundewalli** (p. 313).

FEMELLES

1-(6). Bande médiane frontale avec des soies croisées.
2-(3). Thorax jaune . . . . **diaphanus** (p. 312).
3-(2). Thorax gris.
4-(5). 2e article antennaire et palpes roux . . . . . **simplex** (p. 312).
5-(4). 2e article antennaire et palpes noirs. . . . . **sudeticus** (p. 313).
6-(1). Bande médiane frontale sans soies croisées. **Sundewalli** (p. 313).

1. **A. diaphanus** WIED. — *Spilogaster flaveola* PANDELLÉ 1899, 95, 3. — (fig. 656 à 659 *a*).

Type du sous-genre *Brachylabis* SCHNABL et DZIED. 1911, 210 [158], qui paraît surtout fondé sur la structure de l'armure génitale mâle

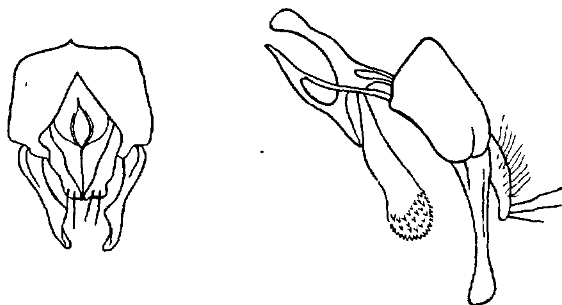


FIG. 659 *b*. — *Allœostylus simplex* Wiedemann. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 601-602.

à laquelle il faut ajouter la couleur claire du corps et les éperons des tibias III.

Diffère du *Phaonia pallida* par le chète antennaire à cils courts et l'éperon des tibias III (fig. 676).

Toute la France de juillet à décembre.

Pas-de-Calais : Trescault (PARENT); Ardennes : Vendresse (BENOIST); Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY); Puy-de-Dôme : Mont-Dore (VILLENEUVE), Lioran; Hautes-Pyrénées : Tarbes, décembre, fenêtres (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale.

2. **A. simplex** WIEDEMANN. — PANDELLÉ, 1899, 98, 6.

♂ : yeux cohérents, à villosité éparse. Antennes rousses à la base, chète pubescent. Thorax à pruinosité épaisse d'un gris jaunâtre sombre, avec les 4 bandes habituelles; les bandes médianes plus petites. Ailes jaunâtres sans épine costale. Cuillerons d'un jaune clair, les balanciers

sont de la même couleur, plus vive. Abdomen en grande partie jaune avec une bande médiane-dorsale brune, l'apex souvent de couleur plus sombre. Long. 7-8 mm.

Toute la France, de juillet à septembre.
Commun à Rambouillet en septembre (Dr Villeneuve). — Europe centrale et septentrionale.

3. **A. sudeticus** Schnabl 1888. — Stein, 1916, 38, 4. — *Spilogaster aurulans* Pandellé 1899, 98, 7 et *Limnophora aurulans* Pandellé 1899, 123, 10.

Yeux cohérents, à villosité épaisse ou clairsemée. Antennes et palpes sombres; chète à pubescence courte. Thorax à pruinosité d'un gris jaunâtre avec 4 bandes assez distinctes. Pattes jaunes, sauf les fémurs et les tarses. Ailes jaunâtres; épine costale petite. Cuillerons et balanciers jaunes. Abdomen à pruinosité épaisse, jaunâtre avec une bande médiane dorsale noire sur les premiers tergites. Long. 5-6 mm.

Assez répandu, mais rare, semble cependant plus commun dans les montagnes de l'Europe centrale et septentrionale.

Puy-de-Dôme : Mont-Dore, août; Hautes-Alpes : Lautaret (Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Arrens, août-septembre (Pandellé); Alpes occidentales (Bezzi). — Suisse, Monténégro, Autriche, Allemagne, Suède.

4. **A. Sundewalli** Zett. — Pandellé, 1899, 103, 15; Stein, 1916, 38, 4.

Semblable à l'*A. sudeticus*. Yeux nus, nettement séparés par une petite bande. Fémurs noirâtres, sauf l'apex; fémurs III avec un rang complet de soies postérieures. Ailes d'un roux vif à la base. L. 5-7 ½. mm.

Puy-de-Dôme : Mont-Dore, août; Hautes-Alpes : col du Lautaret, commun en juillet (Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Arrens, juillet-août; pin (Pandellé). — Piémont, Autriche, Bohême, Suède.

60. — Genre **PHAONIA** Robineau-Desvoidy.

Syn. *Aricia* R.-D.; — *Euphemyia* R.-D.; — *Fellæa* R.-D.; — *Hyetodesia* Meade; — *Mydæa* R.-D. p. p.; — *Potamia* R.-D.; — *Rohrella* R.-D. p. p.; — *Yetodesia* Rdi. — Bezzi et Stein, III, 615.

Yeux nus ou velus, cohérents ou séparés. Chète nu, pubescent ou longuement cilié. 5-6 soies dorso-centrales : (2+3 ou 4). Préalaire plus ou moins distincte; 1 : 2 soies sternopleurales. Cuillerons bien développés, le thoracique saillant. Pattes sans éperon ou sans villosité serrée

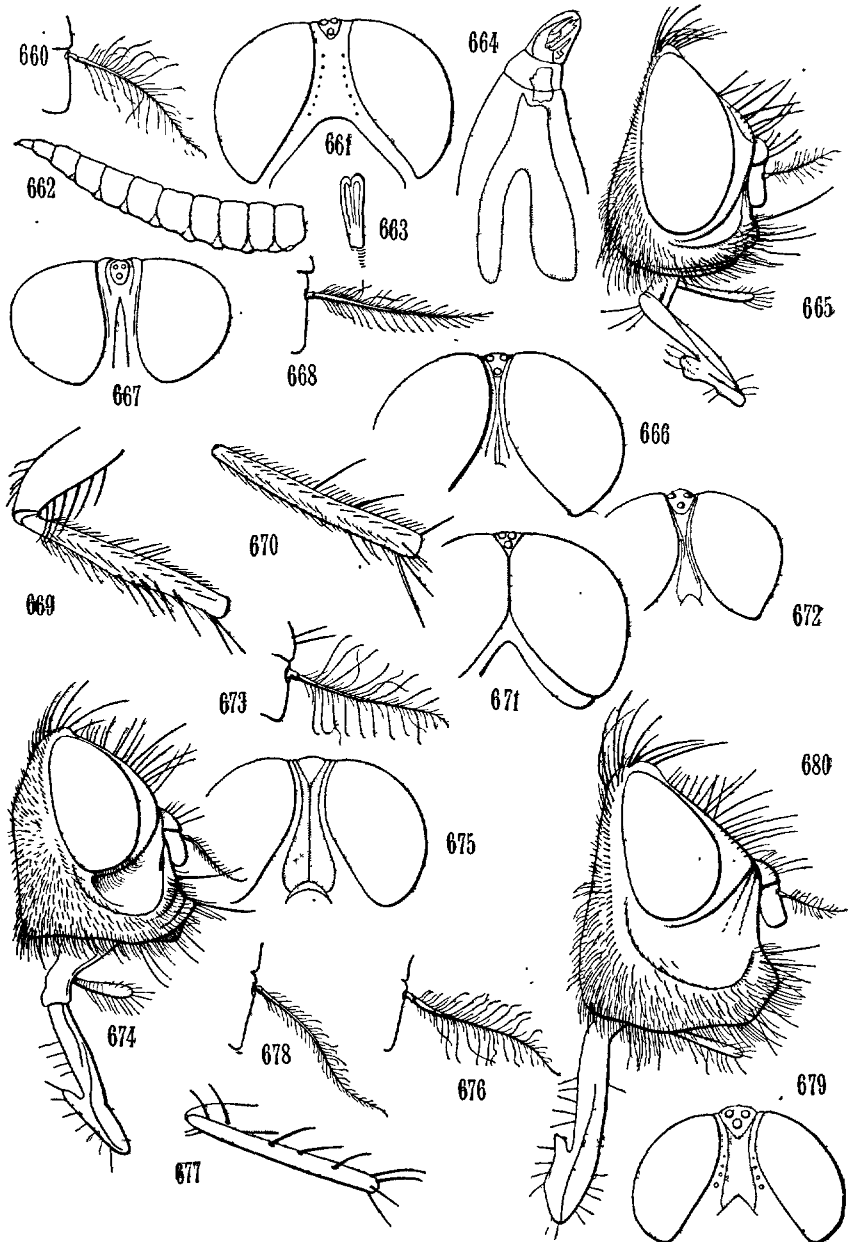


FIG. **660 à 680**. — **660**, *Phaonia cincta* ♂, antenne; — **661**, *id.*, bande médio-frontale; — **662**, *id.*, larve; — **663**, *id.*, larve, stigmate prothoracique; — **664**, *id.*, armature buccale; — **665-666**, *Phaonia serva* ♂, tête; — **667**, *Phaonia querceti* ♂, bande médiane frontale et triangle ocellaire vu de dessus; — **668**, *id.*, chète antennaire;

et très développée. Abdomen souvent ovalaire, quelquefois légèrement aplati à la base; des macrochètes discaux chez plusieurs espèces.

SCHNABL et DZIEDZICKI (1911) ont divisé ce genre en 5 sous-genres : *Fellæa, Aricia, Rohrella, Euphemyia, Phaonia* suivant la couleur ou les caractères propres à l'un des deux sexes. Ces caractères, peu constants pour plusieurs espèces, rendent cette division difficile à appliquer d'une façon pratique.

Les Mouches, occasionnellement coprophages, fréquentent les fleurs, les feuillages, les lieux frais ou même aquatiques. Larves humicoles et carnivores.

TABLEAU DES ESPÈCES

MALES

1-(46). Pattes en partie jaunes.
2-(35). 4 soies dorso-centrales.
3-(10). Abdomen en partie d'un jaune brillant. Yeux cohérents. Palpes jaunes ou roux. Balanciers et pattes jaunes. Ailes vitreuses, ou les nervures marquées de brun; pas d'épine costale.
4-(5). Une paire de fortes acrosticales présuturales. Yeux à villosité épaisse. Antennes d'un brun sombre, chète à cils distincts. Thorax d'un gris sombre à 4 bandes noires. Hanches et scutellum roux. Cuillerons d'un jaune clair. Ailes brunes un peu jaunâtres, surtout à la base. Abdomen d'un jaune roux brillant parfois avec une ligne médiane dorsale fine légèrement plus sombre. Long. 7-8 mm. . . . . **scutellaris** (p. 335).
5-(4). 2 paires de fortes acrosticales présuturales.
6-(9). Chète antennaire à villosité très longue (fig. 676).
7-(8). Thorax jaune. Mouche entièrement jaune. Long. 7-8 mm. . . . . **pallida** (p. 333).
8-(7). Thorax gris légèrement jaunâtre avec 4 bandes faibles. Yeux à villosite distincte. Antennes d'un brun argileux; le 2e article et la base du 3e jaunâtres. Scutellum jaunâtre à l'apex. Cuillerons blanchâtres. Abdomen d'un roux pâle en entier, à faible pruinosité blanche avec une petite bande médiane-dorsale brune. Long. 7-8 mm. . . . . **bitincta** (p. 329).

— **669**, *id.*, tibia III; — **670**, *P. incana* ♂, tibia I; — **671**, *Phaonia morio* ♂, bande médiane frontale; — **672**, *P. confluens* ♂, bande médiane frontale; — **673**, *id.*, antenne; — **674-675**, *Phaonia Marinelli* ♂, tête, face et profil; — **676**, *Ph. pallida*, antenne; — **677**, *id.*, tibia III, face postérieure; — **678**, *Ph. variegata* ♂, antenne; — **679**, *Ph. perdita* ♂, bande médiane frontale; — **680**, *Phaonia lugubris* ♂, tête.

9–(6). Chète à villosité plus courte. Long. 7-8 mm. (fig. 678). . . . . **variegata** (p. 338).

10–(3). Abdomen non jaune luisant (même en partie).

11–(18). Soies acrosticales présuturales bien développées.

12–(15). Nervures XI-XII sans ombre. Thorax d'un gris cendré, pas de taches noires préscutellaires. Scutellum gris.

13–(14). Tibias I jaunes. Chète à villosité assez longue. **pura** (p. 334).

14–(13). Tibias I noirs. Long. 7-8 ½ mm. . . . . . **Goberti** (p. 331).

15–(12). Nervures XI-XII distinctement ombrées, le reste de l'aile clair, un peu jaunâtre; pas d'épine costale. Thorax avec une tache noire préscutellaire débordant sur le scutellum (fig. 682).

16–(17). Yeux à villosité épaisse, distinctement séparés par une bande blanchâtre. Scutellum d'un gris blanchâtre, avec une tache basale brune. Antennes noires; chète à cils longs. Thorax d'un gris blanchâtre à 4 légères bandes sombres. Cuillerons blancs, balanciers jaunes. Pattes d'un brun sombre, les genoux et les tibias III plus clairs. Abdomen d'un gris clair avec des taches chatoyantes et une large bande médiane dorsale noire, formée de taches triangulaires. Long. 6 ½-9 mm. . . **læta** (p. 332).

17–(16). Yeux cohérents à villosité microscopique (fig. 685). Scutellum rougeâtre à l'apex avec 2 taches noires latérales. Pattes d'un brun sombre, les genoux et tibias III plus clairs. Long. 6 ½-9 mm. . . . . **trimaculata** (p. 337).

18–(11). Pas de soies acrosticales présuturales.

19–(20). Pas de préalaire. Yeux cohérents, à villosité épaisse. Antennes : 2e article et base du 3e roux; chète à cils longs. Palpes roux. Thorax cendré à 4 bandes distinctes. Ailes vitreuses, épine costale petite. Cuillerons blancs, bordés de jaune; balanciers jaunes. Fémurs I entièrement jaunes; griffes et pelotes bien développées. Abdomen d'un gris jaunâtre : les tergites I-II et parfois le IIIe avec une bande médiane longitudinale sombre assez large. Long. 6-7 ½ mm. . . . . **rufipalpis** (p. 335).

20–(19). Préalaire longue et forte.

21–(32). Yeux cohérents ou très rapprochés, à villosité plutôt épaisse (fig. 686).

22–(25). Scutellum entièrement d'un gris jaunâtre. Antennes noires; chète à cils longs. Thorax d'un gris jaunâtre avec 4 bandes sombres. Ailes jaunes à la base; nervures XI-XII parfois très légèrement teintées de jaune. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Pattes jaunes, sauf les tarses noirs. Abdomen d'un gris cendré jaunâtre, une bande médiane noire, pas de taches chatoyantes.

23–(24). Yeux complètement cohérents (fig 686) [1]. Corps à pruinosité

1. Voyez note 1, page 328.

jaunâtre. Pattes entièrement rousses, face postérieure des tibias II avec 2 rangs de fortes soies. Long. 9-10 mm. . . . . **basalis** (p. 328).

24-(23). Yeux séparés par une très petite ligne noire. Corps gris. Fémurs I largement rembrunis à la base; face postérieure des tibias II avec 1 rang de fortes soies. Long. 9-10 mm. . **erronea** (p. 330).

25-(22). Scutellum plus ou moins roux à l'apex.

26-(27). Tibias I avec des soies. Ordinairement une paire d'acrosticales préscutellaires. Ailes vitreuses ou légèrement enfumées à la base; épine costale petite ou nulle; nervures XI-XII nettement bordées de brun. Antennes rousses à la base; chète à cils très longs. Palpes noirs. Thorax couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre avec 4 bandes sombres. Pattes jaunes; fémurs I bruns à la base. Abdomen cendré avec plusieurs bandes d'un brun bronzé, tergites I-III avec une tache médiane noirâtre. Long. 7-8 ½ mm. . . . . **signata** (p. 336).

27-(26). Tibias I sans soies. Acrosticales : 2 paires préscutellaires. Chète à cils longs.

28-(29). Nervure VI légèrement courbée à l'apex (fig. 712). Antennes : 2e article et la plus grande partie du 3e, ferrugineux. Palpes noirs. Cuillerons jaunâtres. Ailes à membrane jaune, nervures d'un brun clair. Pattes rousses; fémurs I le plus souvent jaunes; tarses noirs. Abdomen à pruinosité jaunâtre avec des taches changeantes d'un brun bronzé. Long. 11-13 mm. . . . . **erratica** (p. 330).

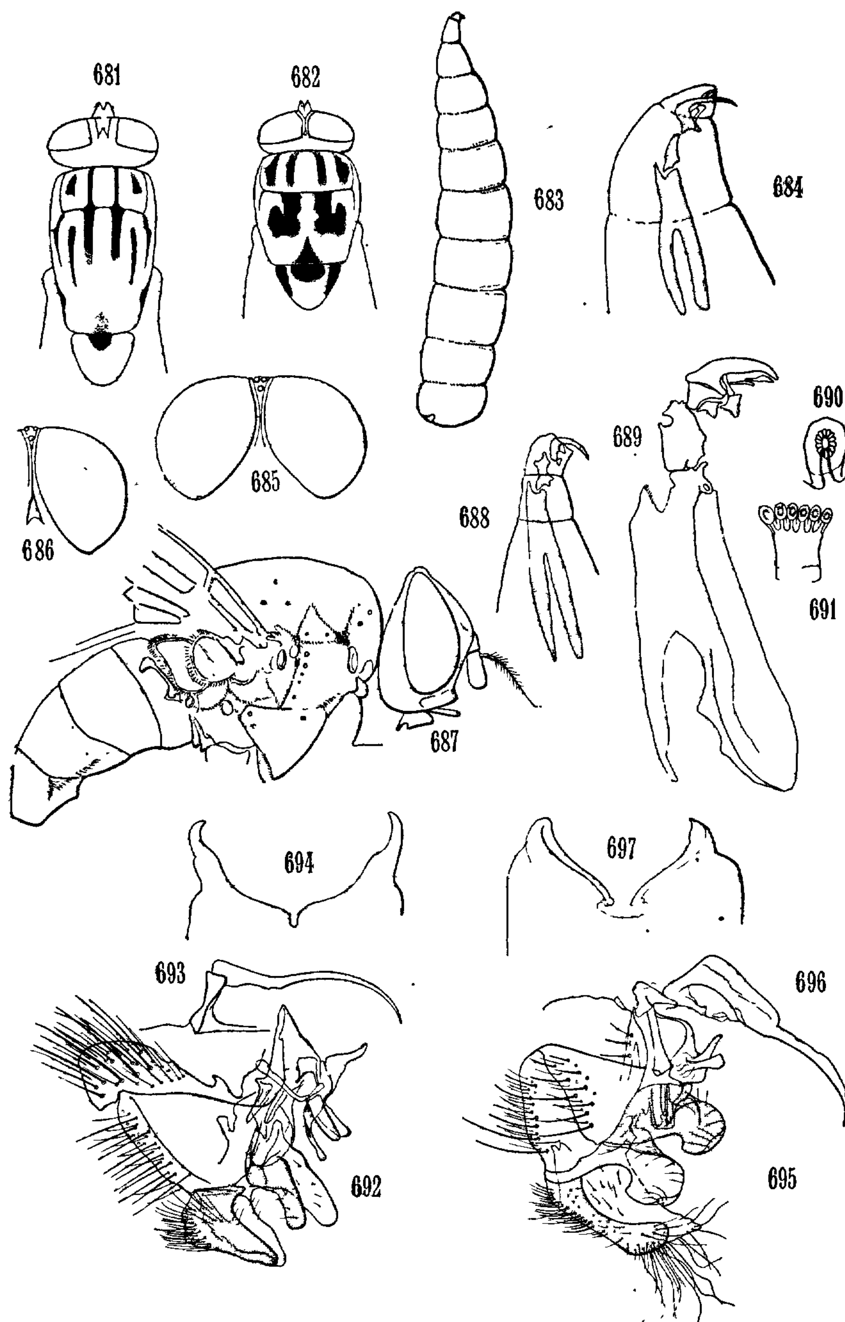
29-(28). Nervure VI droite (fig. 711); pas d'épine costale. Chète à cils longs.

30-(31). Fémurs I jaunes. Base des antennes jaune. Ailes claires. Cuillerons blanchâtres. Callus huméraux plus ou moins roussâtres. Palpes jaunes à la base. Thorax à pruinosité d'un gris clair avec 4 bandes fines distinctes. Abdomen à pruinosité d'un gris jaunâtre pâle avec des taches chatoyantes sur la ligne médiane dorsale. Long. 7-9 mm.. . . . . **errans** (p. 330).

31-(30). Fémurs I bruns le plus souvent. Base des antennes d'un gris roussâtre. Base de l'aile d'un jaune-roux; nervures XI-XII distinctement bordées de brun clair. Cuillerons et balanciers distinctement jaunes. Pas de teinte jaune aux callus huméraux. Thorax à pruinosité grise à 4 bandes distinctes. Abdomen à pruinosité d'un gris jaunâtre assez foncé avec des taches chatoyantes. Long. 8 mm. . . . . **tinctipennis** (p. 337).

32-(21). Yeux séparés par une bande noire (fig. 679); orbites petites, distinctes. Antennes noires, chète à cils longs. Thorax gris à 4 bandes sombres distinctes. Griffes et pelotes très fortes.

33-(34). Fémurs II-III presque entièrement roux. Scutellum gris sans


681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697

tache rousse à la pointe. Yeux à villosité fine mais distincte. Pattes jaunes. Abdomen à pruinosité plus claire, plus épaisse que sur le thorax; les premiers tergites avec une bande médiane. Long. 9-11 mm. . . . . **vagans** (p. 338).

34-(33). Fémurs II-III en grande partie noirs. Scutellum à sommet roux. Yeux à villosité épaisse. Pattes rousses. Abdomen d'un gris cendré à reflets jaunâtres, avec une tache médiane carrée noire; les taches latérales des tergites I-III peu visibles. Cuillerons, balanciers, ailes jaunâtres; épine costale petite. Long. 8 mm. . . . . **perdita** (p. 334).

35-(2). 3 soies dorso-centrales.

36-(43). Fémurs I jaunes.

37-(42). Préalaire longue et forte. Pattes jaunes, fémurs I d'un brun jaunâtre.

38-(39). Yeux séparés, nus ou à cils épars. Ailes vitreuses; nervures XI-XII distinctement rembrunies. Abdomen d'un gris jaunâtre; sur chaque tergite des taches triangulaires d'un brun roux élargies en arrière. Long. 6-9 mm. . . . . **fuscata** (p. 331).

39-(38). Yeux cohérents par les orbites.

40-(41). Yeux à villosité lâche. Ailes vitreuses; nervures XI-XII sans ombre. Abdomen d'un gris bleuâtre, chaque tergite à taches triangulaires noires élargies en arrière. . . . **mystica** (p. 333).

41-(40). Yeux nus. Ailes : toutes les nervures avec une ombre brune assez légère, plus marquée sur les nervures XI-XII. Abdomen d'un gris cendré à taches peu accusées ou nulles. **profugax** (p. 334).

42-(37). Pas de préalaire. Pattes jaunes, les fémurs un peu rembrunis à la base, surtout les fémurs I. Yeux cohérents par les orbites, à villosité apparente, mais peu serrée. Ailes un peu jaunâtres, sans épine costale. Abdomen d'un gris cendré jaunâtre; une ligne médiane dorsale noire. Antennes et palpes noirs ou ceux-ci et la base des antennes roux; chète à cils longs. Thorax et scutellum d'un gris cendré, le thorax à 4 bandes sombres. Cuillerons d'un blanc jaunâtre; balanciers jaunes. Griffes et pelotes fortes. Long. 5-6 mm. . . . . **boleticola** (p. 329).

FIG. **681** à **697**. — **681**, *Phaonia laeta* ♀, ornementation du thorax; — **682**, *Phaonia trimaculata* ♂, ornementation du thorax; — **683**, *id.*, larve adulte × 7; — **684**, *id.*, armature buccale (d'après Keilin); — **685**, *id.*, bande médiane frontale du ♂; — **686**, *P. basalis* ♂, bande médio-frontale; — **687**, *Ph. Goberti* ♂; — **688**, larve du même: armature buccale; — **689**, *Ph. querceti*, armature buccale de la larve adulte; — **690**, stigmate postérieur de la même larve; — **691**, *id.*, stigmate antérieur (d'après une des larves ayant servi aux expériences de M. Roubaud); — **692**, *Ph. erronea* Schnabl, ♂, armure génitale; — **693**, *id.*, lamelle chitineuse gauche du sternite VI (voir fig. 19); — **694**, *id.*, lobes latéraux du sternite V; — **695**, *Ph. basalis* ♂, armature génitale; — **696**, lamelle du sternite VI; — **697**, *id.*, lobes latéraux du sternite V (lamelles prégénitales).

43–(36). Fémurs I noirs en grande partie ou brun noirâtre [1]. Thorax à 4 bandes distinctes. Balanciers jaunes. Cuillerons blanchâtres. Épine costale très courte.

44–(45). Yeux cohérents à villosité légère. Antennes noires, chète à cils longs. Thorax gris, faiblement jaunâtre. Ailes brunies; nervures XI-XII faiblement ombrées. Pattes noires, tibias jaunes. Abdomen à légère pruinosité d'un gris jaunâtre avec quelques taches chatoyantes étendues sur la ligne médiane dorsale; sur chaque tergite des taches noires élargies en arrière : ces taches forment une bande complète. Long. 6-7 ½ mm. **palpata** (p. 333).

45–(44). Yeux séparés par une large bande droite, à villosité épaisse. Antennes longues, noires; chète à cils courts. Thorax noir à pruinosité d'un gris cendré, avec 4 bandes peu distinctes, les médianes souvent réunies. Ailes d'un gris jaunâtre. Tibias et apex des fémurs II-III jaunes. Abdomen d'un gris cendré, à la base une petite ligne médiane dorsale et quelques faibles taches chatoyantes. Long. 6 ½ mm. . **magnicornis** (p. 332)

46–(1). Pattes noires ou les tibias III un peu plus clairs.

47–(62). 3 soies dorso-centrales.

48–(57). Bouche peu saillante. Chète distinctement velu.

49–(50). Préalaire indistincte ou très courte, parfois réduite à un cil Épine costale longue. Yeux séparés, à villosité éparse, très courte, peu distincte. Antennes noires, chète à cils fins et courts. Thorax d'un noir brillant, à 4 lignes peu apparentes. Cuillerons et ailes incolores. Balanciers bruns ou noirs. Griffes et pelotes bien développées. Abdomen d'un noir brillant, bronzé avec de larges taches blanches sur les côtés; ligne noire médiane formée de triangles dilatés sur la marge postérieure des segments. Long. 6 mm. . . . . **nitida** (p. 333).

50–(49). Préalaire plus ou moins forte, toujours distincte.

51–(52). Préalaire beaucoup plus courte que la 1re soie dorso-centrale présuturale. Long. 5-6 ½ mm. . . . . . **cinctinervis** (p. 330).

52–(51). Préalaire aussi longue et forte que la 1re soie dorso-centrale rétro-suturale.

53–(56). Une paire d'acrosticales présuturales plus ou moins fortes Yeux cohérents à villosité épaisse (fig. 666). Antennes noires. Thorax noir à pruinosité cendrée avec 4 bandes noires distinctes.

54–(55). Chète à cils longs (fig. 665). Cuillerons et balanciers jaunes d'ocre. Ailes jaunâtres à la base. Abdomen à pruinosité d'un gris jaunâtre avec des taches chatoyantes et une ligne médiane dorsale noire. Long. 7-9 mm. . . . . **serva** (p. 336).

1. Quelquefois brun clair, voir § 36 et 37.

55-(54). Chète à cils courts. Cuillerons et balanciers jaunissants. Ailes d'un gris hyalin. Abdomen cendré avec une étroite bande médiane dorsale noire. Long. 7 mm. . . . . **amicula** (p. 327).

56-(53). Pas d'acrosticales. Yeux à villosité assez longue séparés par une petite ligne noire (fig. 672). Palpes et antennes noirs; chète à cils longs (fig. 673). Long. 7-8 mm. . . **confluens** (p. 330).

57-(48). Bouche très fortement saillante (fig. 674).

58-(59). Yeux étroitement cohérents, velus. Antennes noires, chète à cils longs. Thorax et scutellum d'un noir brillant, sans bandes distinctes. Acrosticales présuturales fortes. Ailes sombres; épine costale petite. Cuillerons d'un jaune orange; balanciers bruns. Abdomen noir à faible pruinosité, d'un gris jaunâtre, à reflets bruns. Long. 7-9 mm. . . . . **lugubris** (p. 332).

59-(58). Yeux plus ou moins largement séparés, à villosité épaisse.

60-(61). Front plus étroit que la largeur du triangle ocellaire. Chète à cils longs. Trompe plus longue que les palpes. Thorax noir, à pruinosité grise avec la trace de 4 bandes, les médianes plus larges. Cuillerons blancs, ailes vitreuses ou gris clair. Balanciers à massue brune ou noire. Abdomen noir avec des taches d'un gris blanc, clair, chatoyantes, à reflets bronzés, quelquefois une ligne médiane dorsale noire. Long. 8 mm . . **alpicola** (p. 327).

61-(60). La largeur du front dans la partie la plus étroite est égale à celle du triangle ocellaire (fig. 675). Chète à cils courts (fig. 674). Long. 8 ½ mm. . . . . **Marinelli** (p. 333).

62-(47). 4 soies dorso-centrales.

63-(66). Nervures XI-XII rembrunies; épine costale courte. Yeux distinctement séparés (fig. 661). Antennes et palpes noirâtres. Cuillerons blancs, inégaux; balanciers d'un brun jaunâtre. Pattes noires ou d'un brun très foncé.

64-(65). Chète à cils très longs (fig. 660). Acrosticales présuturales en rangées régulières. Long. 6 ½-9 mm. . . . . **cincta** (p. 329).

65-(64). Chète à cils très courts. Acrosticales présuturales en rangées irrégulières. Long. 8-10 mm. . . . . **Keilini** (p 332).

66-(63). Nervures XI-XII sans ombre.

67-(86). Yeux velus.

68-(75). 2 paires d'acrosticales présuturales distinctes. Yeux à villosité épaisse.

69-(72). Chète à cils courts; antennes d'un brun noir. Long. 7-8 ½ mm.

70-(71). Yeux plus ou moins largement séparés. . . . **Goberti** (p. 331).

71-(70). Yeux cohérents. Long. 7 mm . . . . . . **amicula** (p. 327).

72-(69). Chète à cils très longs.

73-(74). Yeux étroitement cohérents. Antennes noires. Long. 7 mm. . . . . **plumbea** (p. 334).

74–(73). Yeux largement séparés. Antennes brunes. Long. 9 mm. . . . . **armipes** (p. 327).

75–(68). Pas d'acrosticales présuturales.

76–(81). Tibias I nus ou avec quelques soies sur la face interne. Yeux à villosité épaisse. Antennes noires; chète à cils très longs. Thorax à 4 bandes noires. Pattes noires.

77–(78). Tibias I avec quelques soies fortes (fig. 670). Corps sombre. Cuillerons jaunâtres. Yeux très peu séparés. Bouche peu saillante. Thorax noir à légère pruinosité cendrée. Ailes jaunes, épine costale petite. Balanciers d'un brun jaunâtre. Abdomen d'un gris jaune, avec une ligne médiane noire élargie sur les 2 premiers tergites. Long. 8-10 mm. . . . . **incana** (p. 332).

78–(77). Tibias I sans soies.

79–(80). Yeux cohérents par les orbites. Corps d'un gris blanchâtre. Cuillerons blancs. Pattes : genoux étroitement roux. Abdomen d'un gris clair, avec une ligne médiane dorsale noire et quelques taches chatoyantes. Long. 8-10 mm. . . . **candicans** (p. 329).

80–(79). Yeux séparés par une bande noire un peu moins large que le triangle ocellaire. Corps noir à pruinosité grise, légère. Cuillerons jaunes. Genoux noirs. Abdomen noir avec une pruinosité grise assez épaisse, disposée irrégulièrement et formant des taches chatoyantes visibles à une certaine lumière. Long. 7 mm. . . . . **subvittata** (p. 336).

81–(76). Tibias I avec une villosité épaisse et courte sur toute leur longueur.

82–(83). Yeux séparés. Chète à cils courts. L. 7 ½ mm. **disjuncta** (p. 330).

83–(82). Yeux rapprochés ou cohérents, à villosité épaisse. Antennes noires; chète à cils longs. Bouche saillante. Thorax avec 4 bandes noires dilatées, les médianes souvent réunies. Cuillerons jaunâtres. Ailes rembrunies; épine costale très courte. Abdomen noir à reflets gris et bronzés, avec des taches dorsales noires trapézoïdales.

84–(85). Yeux séparés par une fine ligne noire et des orbites très étroites. Thorax d'un noir bronzé, à légère pruinosité grise. Fémurs III avec de fortes soies internes dans la moitié basale. Balanciers brun sombre. Long. 8 mm. . . . . **morio** (p. 333).

85–(84). Yeux étroitement cohérents. Thorax brun rougeâtre. Fémurs III nus dans la moitié basale. Balanciers jaunes. **hybrida** (p. 332).

86–(67). Yeux nus ou très légèrement pubescents. Acrosticales présuturales distinctes.

87–(88). Préalaire très longue et forte. Yeux cohérents par les orbites, à villosité éparse. Plusieurs paires de soies acrosticales présuturales. Long. 8-8 ½ mm. . . . . **canescens** (p. 329).

88–(87). Préalaire nulle ou très fine. Yeux nus distinctement séparés

(fig. 667). Antennes noires; chète à cils assez longs (fig. 668). Thorax d'un gris clair avec 3 larges bandes peu tranchées, plus distinctes à une certaine lumière. Cuillerons et ailes clairs. Pas d'épine costale. Balanciers bruns ou noirs. Tibias III frangés en avant et en arrière de nombreuses soies fines, longues avec 1-2 soies plus fortes en arrière (fig. 669). Abdomen gris à ligne médiane dorsale noire bien visible et quelques taches noires, changeantes, sur les côtés. Long. 6-7 mm. . **querceti** (p. 335).

FEMELLES

1-(48). Pattes en partie jaunes ou rousses.
2-(35). 4 soies dorso-centrales.
3-(20). Acrosticales petites, très réduites ou nulles.
4-(11). Scutellum gris.
5-(10). Tibias I avec une soie médiane.
6-(7). Tibias II : soies postérieures disposées en 2 rangs (fig. 703). Abdomen : bord postérieur du tergite II avec des soies dressées. . . . . **basalis** (p. 328).
7-(6). Tibias II : soies postérieures disposées en 1 rang (fig. 704). Abdomen : bord postérieur du tergite III avec des soies dressées.
8-(9). Préalaire longue et forte. Bandes thoraciques très rapprochées, souvent réunies. Antennes, palpes, hanches et fémurs I noirs. . . . . **vagans** (p. 338).
9-(8). Préalaire très courte. Bandes thoraciques médianes fines, largement séparées. Base des antennes et palpes roux. Fémurs I jaunes. . . . . **rufipalpis** (p. 335).
10-(5). Tibias I sans soie médiane . . . . **erronea** (p. 330).
11-(4). Scutellum jaunâtre ou au moins roux à l'apex.
12-(13). Tibias I avec 1-2 soies. Nervures XI-XII ombrées. . . . . **signata** (p. 336).
13-(12). Tibias I sans soies. Nervures XI-XII plus ou moins ombrées.
14-(15). Fémurs I-II plus ou moins noirâtres à la base. Thorax à bandes noires bien nettes. . . . . **perdita** (p. 334).
15-(14). Tous les fémurs jaunes.
16-(19). Antennes : 2e article noir à légère pruinosité rougeâtre. Dernier tergite abdominal avec des soies dressées sur toute la surface; dernière plaque sternale à soies dressées et réunies en pinceau.
17-(18). Callus huméral plus ou moins roux. Ailes claires. Base des antennes jaune. . . . . **errans** (p. 330).
18-(17). Callus huméral brun sombre. Ailes : nervures XI-XII distinctement bordées de roux. Base des antennes grise. Mouche de couleur plus sombre. . . . . **tinctipennis** (p. 337).

19–(16). Antennes : 2e article et base du 3e rougeâtres. Dernier tergite abdominal sans soies dressées. Dernière plaque sternale à cils épars non dressés ou agglomérés. . . . . . **erratica** (p. 330).

20–(3). Soies acrosticales bien développées, parfois presque aussi développées que les soies dorso-centrales.

21–(28). Fémurs noirs.

22–(23). Nervures XI-XII sans ombre. . . . . **pura** (p. 334).

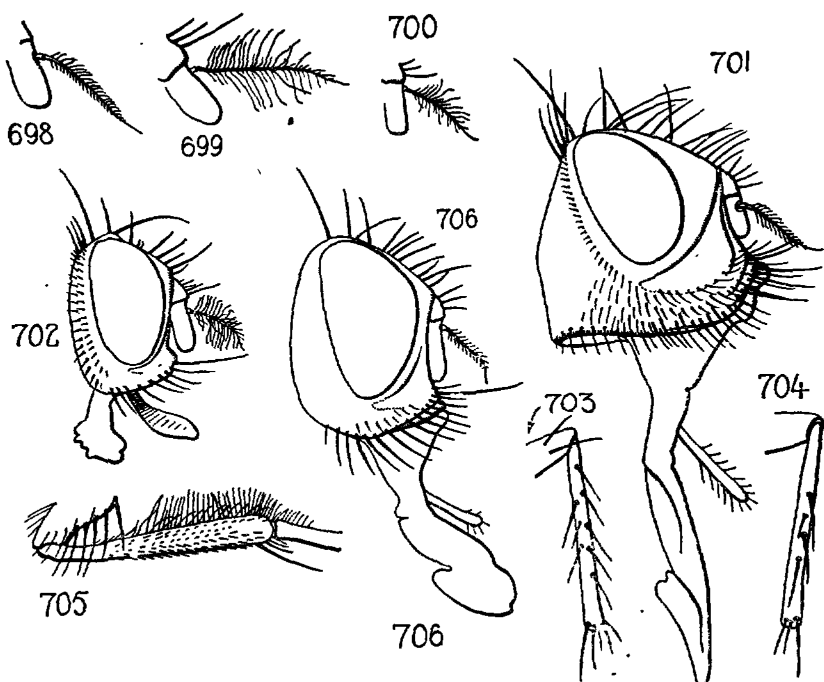


Fig. **698** à **706**. — **698**, *Phaonia Goberti* ♀, antenne; — **699**, *Phaonia incana* ♀, antenne; — **700**, *Ph. cincta* ♀, antenne; — **701**, *Ph. lugubris* ♀; — **702**, *Ph palpata* ♀; — **703**, *Ph. basalis* ♀, tibia II, face antérieure; — **704**, *Ph. rufipalpis* ♀, tibia II; — **705**, *Phaonia morio* ♀, tibia I, face externe; — **706**, *Ph. variegata* ♀.

23–(22). Nervures XI-XII distinctement ombrées. Bandes thoraciques nettes d'un noir profond.

24–(25). Scutellum avec une large tache d'un noir velouté à la base et 2 latérales. Bandes thoraciques larges. Abdomen noir, couvert d'une pruinosité blanche coupée par des bandes d'un brun bronzé chatoyant. . . . . **trimaculata** (p. 337).

25–(24). Pas de taches noires préscutellaires. Bandes thoraciques assez fines (fig. 681). . . . .

26-(27). Tibias I avec 1 soie antérieure. . . . . . . **cincta** (p. 329).
27-(26). Tibias I sans soies. . . . . **læta** (p. 332).
28-(21). Fémurs jaunes.
29-(30). Mouche entièrement jaune. Parfois des reflets bruns sur l'abdomen. . . . . **pallida** (p. 333).
30-(29). Au moins le thorax noirâtre : lignes noires bien visibles sur le fond gris.
31-(32). Scutellum entièrement jaune. Tibias I sans soies. Une seule paire de soies acrosticales présuturales. Abdomen entièrement roux, quelquefois à reflets bruns. . . . . . **scutellaris** (p. 335).
32-(31). Scutellum roux plus ou moins gris à la base. Tibias I avec une forte soie antérieure. 2 paires de soies acrosticales présuturales.
33-(34). Chète à cils plutôt courts (fig. 706). Bandes thoraciques larges, très nettes. Abdomen roux, unicolore ou avec une ligne médiane dorsale noire plus ou moins large. . . . . **variegata** (p. 338).
34-(33). Chète à cils longs. Bandes thoraciques peu distinctes. Abdomen ; tergites II-III avec une bande latérale transverse d'un brun bronzé changeant. . . . . **bitincta** (p. 329).
35-(2). 3 soies dorso-centrales.
36-(41). Fémurs en grande partie roux.
37-(38). Préalaire réduite à un cil à peine perceptible. Abdomen à pruinosité cendrée un peu jaunâtre, sans taches chatoyantes; une ligne médiane dorsale noire. . . . . **boleticola** (p. 329).
38-(37). Préalaire longue et forte.
39-(40). Nervures XI-XII distinctement ombrées. Tibias III avec 1, rarement 2 longues soies externes. Scutellum taché de brun, au milieu de la base. . . . . **fuscata** (p. 331).
40-(39). Ailes claires. Abdomen d'un gris bleu. Scutellum unicolore, gris. **mystica** (p. 333).
41-(36). Tous les fémurs noirs.
42-(43). Palpes longs aplatis, un peu élargis à la pointe (fig. 702). Chète à cils longs. . . . . **palpata** (p. 333).
43-(42). Palpes non élargis ou aplatis.
44-(47). Yeux velus.
45-(46). Chète à cils courts. . . . . **magnicornis** (p. 332).
46-(45). Chète à cils longs. . . . . **medisecta** (p. 333).
47-(44). Yeux nus. Chète à cils courts. . . . . . . **megalops** (p. 333).
48-(1). Pattes noires ou d'un brun noir.
49-(68). 4 soies dorso-centrales.
50-(51). Tibias I à villosité longue et serrée, étendue sur presque toute la longueur de la face interne (fig. 705). Thorax d'un noir bronzé, les 4 bandes noires dilatées, les médianes parfois réunies. . . . . **morio** (p. 333).
51-(50). Tibias I nus ou avec une villosité courte sur la face interne.

52–(57). Pas d'acrosticales: Chète à cils longs (fig. 699).
53–(54). Gris blanchâtre. Thorax à bandes peu apparentes. Genoux étroitement roux; tibias I sans soies; tibias II avec 4 soies postérieures au 1/3 moyen. . . . . **candicans** (p. 329).
54–(53). Mouche de couleur sombre. Thorax avec 4 bandes noires séparées et bien visibles sur le fond cendré. Tibias I avec des soies serrées.
55–(56). Tibias II avec des soies antérieures et postérieures. Acrosticales préscutellaires fortes. Nervures bordées de jaune. Abdomen unicolore, habituellement pas de taches chatoyantes ni de macrochètes discaux. . . . . **incana** (p. 332).
56–(55). Tibias II avec les soies postérieures seulement. Acrosticales préscutellaires très réduites, rapprochées. Ailes absolument claires. Abdomen couvert d'une pruinosité jaune avec des taches brunes plus ou moins chatoyantes; des macrochètes discaux sur les tergites II-III-IV. Long. 9 mm. **annosa** (p. 327).
57–(52). Des soies acrosticales plus ou moins fortes. Pattes noirâtres ou les tibias III plus clairs.
58–(61). Nervures XI-XII rembrunies.
59–(60). Chète à cils longs (fig. 700). . . . . **cincta** (p. 329).
60–(59). Chète à cils courts. . . . . **Keilini** (p. 332).
61–(58). Nervures XI-XII sans ombre. Mouches grises.
62–(65). Tibias I sans soies.
63–(64). Chète à cils courts (fig. 698). . . . . . . **Goberti** (p. 331).
64–(63). Chète à cils longs. . . . . **plumbea** (p. 334).
65–(62). Tibias I avec 1 soie distincte.
66–(67). Chète à cils longs. . . . . **canescens** (p. 329).
67–(66). Chète à cils courts. . . . . **amicula** (p. 327).
68–(49). 3 soies dorso-centrales.
69–(70). Bande médiane frontale d'un noir profond, velouté; des soies croisées. Corps couvert d'une pruinosité grise. **querceti** (p. 335).
70–(69). Bande médiane frontale sans soies croisées.
71–(82). Acrosticales plus ou moins fortes, toujours distinctes.
72–(75). Préalaire courte.
73–(74). Abdomen d'un noir brillant, sans pruinosité. . **nitida** (p. 333).
74–(73). Abdomen couvert d'une pruinosité grise souvent une ligne médiane dorsale fine. . . . . **cinctinervis** (p. 330).
75–(72). Préalaire longue et forte. Souvent une pruinosité grise sur l'abdomen.
76–(81). Tibias II avec les soies antérieures et postérieures. Bouche saillante.
77–(78). Base des ailes vitreuse. Cuillerons blancs. Thorax d'un noir brillant à pruinosité grisâtre; 4 bandes noires assez distinctes. Chète à cils courts. Nervure XII non courbée.
. . . . **Marinelli** (p. 333).

78–(77). Base des ailes et cuillerons d'un roux brunâtre ou jaunâtre. Thorax noir à 4 bandes distinctes. Nervure XII un peu courbée.

79–(80). Chète à cils courts. Épine costale longue. Long. 6-7 mm. . . . . **alpicola** (p. 327).

80–(79). Chète à cils longs. Épine costale courte. Long. 9 ½-11 mm. . . . . **lugubris** (p. 332).

81–(76). Tibias II avec les seules soies postérieures. Thorax à lignes noires et grises bien nettes. Abdomen à bandes latérales d'un brun bronzé changeant. . . . . **serva** (p. 336).

82–(71). Acrosticales très petites ou nulles à peine distinctes de la villosité du fond.

83–(84). Pas de préalaire; bandes thoraciques médianes rapprochées, peu visibles ou nulles. Tibias III avec 2-3 longues soies antéro-internes. Mouche noire . **Dialyta halterata** (p. 309 et 310).

84–(83). Préalaire longue et forte. . . . . **confluens** (p. 330).

1. **P. alpicola** Zett. — Pandellé, 1898, 78, 21. — Stein, 1916, 28, 1. — *Spilogaster chalinata* Pandellé 1899, 110, 26. (Villeneuve et Bezzi, *sec. typ.*)

Hautes-Alpes : prairies du mont Séneppi, 23 juin (E. Hesse); Lautaret (Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Gavarnie. — Italie, Suède (Pandellé).

2. **P. amicula** Villeneuve 1922, 509, 1.

Pas-de-Calais : Arras (Parent); Seine-et-Oise : Rambouillet (Séguy).

3. **P. annosa** Zett. — Pandellé, 1898, 51, 1, ♀; Bezzi et Stein, III, 616.

Hautes-Pyrénées. — Suède (Pandellé).

4. **P. armipes** n. sp. (fig. 707-710).

♂ : bande médiane frontale à peu près égale au 1/6 de la largeur de la tête. Yeux à villosité longue et serrée. Antennes longues, brunes 3e article 3 fois aussi long que le 2e; chète à cils très longs. Péristome assez large, moitié de la hauteur d'un œil, plus étroit en avant, très velu; vibrisses très longues et fortes, quelques petites soies sur l'angle nasal au-dessus des vibrisses; bouche non saillante. Trompe épaisse; labelles médiocres, très velues; palpes noirs à soies raides. Thorax noir, couvert d'une pruinosité d'un gris bleuâtre : 4 bandes nettes d'un noir brillant, les externes interrompues à la suture. Acrosticales : 2-3 paires présuturales nettement distinctes de la villosité du fond, surtout les postérieures, 1-2 paires préscutellaires beaucoup plus fortes; 2 + 4 soies dorso-centrales; préalaire aussi forte ou à peu près que la 1re soie dorso-centrale; 1 : 2 soies sternopleurales, la 3e fine. Ailes claires; épine

costale nulle. Cuillerons blancs; balanciers noirs. Pattes noires, fortement hérissées; pelotes très courtes, griffes plus allongées; fémurs I densément hérissés sur toute la face postérieure, face antérieure pratiquement nue sauf 3-4 fortes épines courtes, rapprochées, plantées dans la partie apicale sur le bord antéro-interne; tibias I sans fortes soies plus densément velues à la face postérieure; tarses : les premiers articles légèrement plus épais à brosses plus développées avec quelques soies fines, courbées, plus longues que les autres, bien visibles sur les faces antérieure, interne et postérieure, sur toute la longueur du métatarse et à la partie apicale des autres articles; fémurs II avec 4 épines (comme le fémur I) au bord

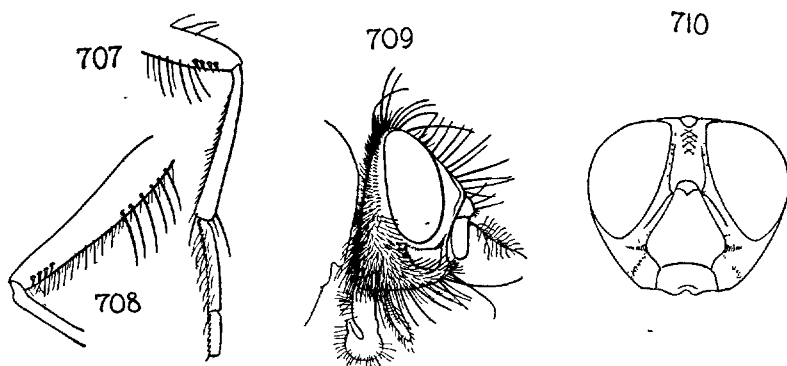


Fig. 707 à 710. — *Phaonia armipes* ♂; — 707, patte I gauche; — 708, fémur II droit; — 709-710, tête, profil et face.

antéro-interne près du genou, une rangée de très longues soies sur le bord interne de la moitié basale; tibias II : 3 fortes soies postérieures, l'apicale plus courte; tibias III : 2 petites soies antéro-internes, 2 antérieures, 2 externes beaucoup plus fortes. Abdomen à fond noir, couvert d'une pruinosité d'un gris blanchâtre à reflets chatoyants, argentés; une ligne médiane dorsale d'un noir velouté formée de sections triangulaires à bord postérieur; des macrochètes discaux et apicaux sur les tergites III-IV. Lamelles prégénitales réniformes, portant à l'apex une longue soie fine, courbée. Hypopyge peu saillant. Long. 9 mm.

Var : Cavalaire, obtenu d'éclosion du terreau de Chêne-liège, février (E. Hesse).

5. **P. basalis** Zett. — Bezzi et Stein, III, 616; Pandellé, 1899, 86, 35; Stein, 1916, 29, 5. — (fig. 683, 686, 695, 696, 703). [1].

---

1. Très voisin du *Phaonia erronea* Schnabl. Les caractères donnés dans la table ne sont pas toujours constants; mais les ♂♂ de ces deux espèces sont faciles à séparer par l'examen de l'hypopyge (fig. 692-697).

Commun dans toute la France, avril-octobre, montagne; avril-septembre, Aune, Cerfeuil. Corse.

6. **P. bitincta** Rondani. — Bezzi et Stein, III, 616; Pandellé, 1899, 90, 43 (♀); Stein, 1916, 29, 6.

Corse (Kuntze); Vaucluse : Apt. — Parme, Crimée (Pandellé), Prusse (Stein).

7. **P. boleticola** Rondani. — Bezzi et Stein, III, 617; Pandellé, 1899, 81, 26; Stein, 1916, 29, 7.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagnes. — Prusse, Italie (Pandellé). Répandu dans toute l'Europe centrale et méridionale. Assez rare.
Rondani a trouvé la larve dans le *Boletus luridus.*

8. **P. candicans** Pandellé 1898, 75, 17 (♂); Stein, 1916, 29, 8.
Thorax à 4 bandes noires, les médianes très étroites.

Hautes-Pyrénées, août; Marseille (Pandellé); Cauterets (Villeneuve); Corse. — Europe centrale et méridionale.

9. **P. canescens** Stein 1916, 24, 1. — *Phaonia Parenti* Villeneuve 1917, IX, 438, 2; Keilin, 1917, 385.

Pas-de-Calais : Arras (Stein, Villeneuve); Somme : Amiens (Carpentier); Seine-et-Oise : Chaville (Keilin). — Europe centrale et septentrionale.
Larve carnivore, se développe dans les feuilles mortes, le bois pourri, les débris de Champignons, en compagnie des larves de *Sapromyzidæ* et de Psychodides (Keilin).

10. **P. cincta** Zett. — Bezzi et Stein, III, 617; Pandellé, 1898, 74, 15; Stein, 1916, 30, 10; Keilin, 1917, 362 (1). — *Yetodesia semidiaphana* Rondani. — *Spilogaster ulmicola* Laboulbène. — (fig. 660 à 664, 700).

Yeux séparés à villosité épaisse. Thorax d'un gris argenté à 4 bandes d'un noir velouté, les externes largement interrompues par la suture. Scutellum gris avec une tache noire débordant sur le thorax. Abdomen à pruinosité d'un blanc jaunâtre surtout sur les côtés des tergites II-III. Long. 6 ½-9 mm.

Paris; Seine-et-Oise : Versailles, Trappes (Laboulbène), Rambouillet; Marne : Reims; Somme : Amiens (Villeneuve); Hautes-Pyrénées : Tarbes, avril; Allier (Pandellé). — Suède, Russie, Italie.
Larve à peau lisse blanche, luisante; se développe dans le magma séveux

1. Keilin (D.). Sur quelques cas d'anomalie chez les Diptères (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1917, 193).

des ulcères des Ormes; carnivore; se nourrit de nymphes de *Mycetobia*, *Ceratopogon*, *Eristalis*. Pupe transparente, de couleur brun clair, le tégument lisse; cornes prothoraciques bien développées (Keilin).

Très voisin du *Phaonia Keilini*. La constitution de la larve et de la pupe ne permet pas de confondre ces deux espèces.

11. **P. cinctinervis** Zett. — Pandellé, 1899, 109, 25 (*Spilogaster*).

L'ombre de la nervure XII est parfaitement distincte chez quelques exemplaires.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, mai-juillet; Chêne. — Suède (Pandellé).

12. **P. confluens** Stein 1914, 44, 1 et 1916, 30, 11. — (fig. 672, 673)

Seine-et-Oise : Rambouillet, 22 mai (Villeneuve).

13. **P. disjuncta** Stein 1916, 24, 2.



Fig. 710 *b*. — *Phaonia erronea* Schnb. Appareil génital ♂, face et profil; figures sc matisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 619-620.

Hautes-Alpes : col du Lautaret, juin (Villeneuve), juillet (E. Hesse). — Marienbad (Stein).

14. **P. errans** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 618; Pandellé, 1899, 84, 31; — *Trennia nigricornis* R.-D. 1830, 484.

Hautes-Pyrénées: Tarbes, montagnes, mars-septembre, tronc des arbres; Allier (Pandellé); Hyères (Abeille de Perrin).

Très commun dans le Midi de la France et en Corse, assez rare aux environs de Paris (Villeneuve). — Europe.

15. **P. erratica** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 618; Pandellé, 1899, 83, 30; Stein, 1916, 31, 15. — (fig. 712).

Commun partout, juin-novembre.

Toute la France, montagne, mai-septembre, tronc des arbres, Aune, Chênes, Peupliers. — Suède, Prusse, Autriche, Italie, Tunisie.

Larve dans le terreau de Châtaignier, juin.

16. **P. erronea** Schnabl 1886, *Hor. Soc. ent. Ross.*, XX, 343, 9 et XXII, 458, 8 *(Aricia)*—*Spilogaster (Phaonia) angelicæ* Rondani 1866.

(non SCOPOLI), *Atti Soc. Milano*, IX, 120, 18 ♂; BEZZI et STEIN, III, 616; SCHNABL et DZIEDZ., 1911, fig. 619, 620. — (fig. 692-694). (1).

Ardennes (R. BENOIST); Hautes-Alpes : Chanvallon, Montessaux, juin-août (E. HESSE).

17. **P. fuscata** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 618; PANDELLÉ, 1898, 80, 25; STEIN, 1916, 31, 17. — *Euphemyia plumata* R.-D. 1830, 486, 4. — *Spilogaster vittifera* SCHINER 1862 (non ZETT.), I, 610.

♀ : abdomen court, à ligne noire, non dilatée en triangle.

Commun dans toute la France, mars-octobre, montagne; avril-septembre, fleurs, tronc des arbres (PANDELLÉ); Corse, mai.

18. **P. Goberti** MIK. — BEZZI et STEIN, IV, 619; PANDELLÉ, 1898, 73, 13; STEIN, 1916, 31, 18. — *Hyelodesia dubia* MEADE 1881, *Ent. Mont. Mag.*, XVIII, 4 et XXV, 424. — (fig. 687, 688, 698).



FIG. 710 *c*. — *Phaonia hybrida* Schnabl. Appareil génital ♂, face et profil; figures schématisées d'après Schnabl et Dziedzicki, 1911, fig. 609-610.

♂ : yeux à villosité épaisse, distinctement séparés. Antennes d'un brun noir; chète à cils assez longs. Thorax et scutellum d'un gris cendré; le thorax avec 4 bandes distinctes d'un noir profond. Acrosticales présuturales distinctes. Cuillerons blanchâtres. Ailes transparentes, sans épine costale. Balanciers d'un brun jaunâtre. Pattes noires, les tibias parfois d'un brun sombre, ou les antérieurs complètement noirs, quelquefois à légers reflets bronzés. Abdomen d'un gris cendré clair, avec une ligne dorsale et des taches noires chatoyantes. Long. 7-8 ½ mm.

Environs de Paris; Hautes-Alpes: Lautaret (VILLENEUVE). Nord : Raismes [en cocon sous l'écorce d'un Sapin] (PANDELLÉ). — Danemark, Allemagne, Autriche, avril-juin.

Larves carnivores, se développent dans le bois pourri ou les matières végétales décomposées. KEILIN les a trouvées sous l'écorce des Peupliers abattus près de l'étang de l'Ursine à Chaville; leur peau est épaisse, les segments thoraciques et abdominaux présentent une série de crochets bordant les limites antérieures et postérieures. La pupe est un vrai ton-

1. Voyez aussi *Phaonia basalis*, p. 328 et note 1

nelet de couleur brune, entre les 1er et 2e segments abdominaux et du côté latéro-dorsal on trouve les cornes prothoraciques.
Larve dans un Polypore du Noyer *(Polyporus hispidus* B.*)*; éclosion de l'adulte le 24 avril (L. FALCOZ).

19. **P. hybrida** SCHNABL 1888, *Hor. Soc. ent. Ross.*, XXII, 396, 38 (*Aricia*).

Europe centrale.

20. **P. incana** WIED. — BEZZI et STEIN, III, 619; PANDELLÉ, 1898, 77, 19; STEIN, 1916, 32, 20. — (fig. 699-670).

Mai-septembre. Vosges : Gérardmer (HERVÉ-BAZIN); Marne : Reims; Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE); Maine-et-Loire : Marans (HERVÉ-BAZIN).

21. **P. Keilini** COLLIN 1917, 441, 3; KEILIN, 1917, 377.
Ressemble au *Phaonia læta*. En diffère par : pattes noires; acrosticales irrégulières; tibias II avec 2 soies postéro-externes ou une médiane.

Les larves ont été trouvées en Angleterre par KEILIN dans du bois d'Orme décomposé. Elles ont la forme d'un asticot à extrémité postérieure arrondie; face ventrale des segments abdominaux II-III avec une paire de saillies analogues à celles du *Graphomyia maculata* (fig. 36 et 749). Pupe d'un brun clair, transparente; cornes respiratoires assez saillantes, noires (KEILIN).

22. **P. læta** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 619; PANDELLÉ, 1898, 73, 12; STEIN, 1916, 32, 21; KEILIN, 1917, 387. — *Anthomyia betuleti* BOUCHÉ 1834, I, 78, 67. — *Euphemyia pratensis* R.-D. 1830, 485, 1. — (fig. 681).

Mai-juillet, dans les prés (ROBINEAU-DESVOIDY).
Maine-et-Loire : Marans (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, plaies de Chêne; Landes : Mont-de-Marsan (PANDELLÉ); Corse : Ajaccio, Caldaniccia, mai-juin (SCHNABL). — Europe centrale et méridionale, Syrie.
Larve dans les tiges de Navets en fructification (PERRIS, 1876, 193); dans la sève du Bouleau (BOUCHÉ).

23. **P. lugubris** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 620; PANDELLÉ, 1898, 78, 22; STEIN, 1916, 32, 22. — (fig. 680, 701).

Vosges : Schlucht, juillet (HERVÉ-BAZIN). — Tyrol, Autriche, Silésie, Suède.

24. **P. magnicornis** ZETTERSTEDT 1845, Dipt. Sc., IV, 1666, 31 ♂ (*Anthomyza*); STEIN, 1916, 32, 23.

Seine-et-Oise : Rambouillet, juin (SÉGUY > VILLENEUVE); Creuse. — Nord de l'Allemagne, Suède.

25. **P. Marinelli** BEZZI 1918, 84, 35, pl. I, fig. 10. — *P. chalinata* STEIN 1907 (non PANDELLÉ) et 1916, 30, 9. — (fig. 674, 675).

Hautes-Alpes : Lautaret, juillet (E. HESSE); Hautes-Pyrénées : Gavarnie, juillet (PANDELLÉ). — Régions alpines (STEIN et STROBL); Alpes italiennes, sur les fleurs de Saxifrages ou sur les ombelles du *Gaya simplex* (BEZZI); Suisse.

26. **P. medisecta** PANDELLÉ 1899, 102, 14 ♀ (*Spilogaster*).

Hautes-Pyrénées : Tarbes; juillet, Aune. — Prusse orientale (PANDELLÉ).

27. **P. megalops** PANDELLÉ 1899, 103, 16 (*Spilogaster*).

Prusse orientale.

28. **P. morio** ZETT. — BEZZI et STEIN, III, 620; PANDELLÉ, 1898, 77, 20; STEIN, 1916, 33, 24. — *Aricia marmorata* SCHINER 1862 (non ZETT., 1860), I, 601. — (fig. 671, 705).

Vosges : Gérardmer, Schlucht, juillet (HERVÉ-BAZIN). — Allemagne, Suède.

29. **P. mystica** MEIGEN. — STEIN, 1916, 33, 25.

Somme : Amiens; Pyrénées (VILLENEUVE).
Vraisemblablement synonyme du *Phaonia pyrenaica* SCHNABL et DZIED., 1911, 323 [271] des Hautes-Pyrénées : Cauterets (d'après VILLENEUVE).

30. **P. nitida** MACQUART 1835, II, 301, 16 (*Hydrophoria*); STEIN, 1916, 33, 26. — *Aricia Steini* SCHNABL; PANDELLÉ, 1899, 112, 29; — BEZZI et STEIN, III, 621.

Juin, prairies aquatiques (MACQUART). — Europe centrale et septentrionale; Prusse, roseaux, fin juin (PANDELLÉ).

31. **P. pallida** F. — BEZZI et STEIN, III, 621; PANDELLÉ, 1899, 90, 44; STEIN, 1916, 33, 27. — (fig. 676, 677).

Toute la France. Commun, juin-septembre; Ombellifères, fleurs, feuillages. — Toute l'Europe.

32. **P. palpata** STEIN 1897, 322, 5 (*Aricia*) et 1916, 33, 28. — *Hyetodesia trigonalis* MEADE 1887 (non MEIGEN, 1826), XXII et XXIV, 180 et 1897, I, 10, 20; SCHNABL, 1889, XXII, 432, 48. — (fig. 702).

♂ : yeux cohérents à villosité légère. Antennes noires; chète à cils longs. Palpes filiformes. Thorax gris, faiblement jaunâtre, à 4 bandes assez distinctes; 3 soies dorso-centrales; cuillerons blanchâtres. Ailes brunâtres; épine costale petite; nervures XI-XII faiblement ombrées. Balanciers jaunes. Pattes noires; tibias jaunes. Abdomen à légère pruinosité d'un

gris jaunâtre avec quelques taches chatoyantes; sur chaque tergite des taches noires, élargies en arrière, jusqu'à former une ligne médiane dorsale complète. Long. 6-7 ½ mm.

♀ : palpes longs, larges et aplatis.

C'est l'*Aricia vivida* de la coll. PANDELLÉ (1898, 79, 24).

Pas-de-Calais : Trescault (O. PARENT); Seine-et-Oise : Bellevue, octobre; Marly, août; Rambouillet, juin-juillet (VILLENEUVE); Seine-et-Marne : Fontainebleau, août (POUJADE). — Europe centrale et septentrionale.

33. **P. perdita** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 622; PANDELLÉ, 1898, 75, 16; STEIN, 1916, 34, 29. — (fig. 679).

Assez rare, mai-août. Lille (VAN OYE); Seine-et-Oise : Rambouillet, nombreux individus, en mai (VILLENEUVE, SÉGUY); Maine-et-Loire : Brain-sur-l'Authion (HERVÉ-BAZIN); Lyon (PIERRE). — Autriche, Prusse, Suède.

34. **P. plumbea** MEIGEN. — PANDELLÉ, 1898, 72, 11; BEZZI et STEIN, III, 622.

Trompe épaisse; palpes grêles. En plus des 2 paires d'acrosticales présuturales, 2 paires préscutellaires presque aussi développées que les dorso-centrales voisines. Préalaire aussi forte que la supraalaire suivante. 1 : 2 ou 1 : 3 soies sternopleurales. Pattes noires, fortes; griffes et pelotes bien développées. Ailes absolument claires, vitreuses (1); épine costale médiocre. Abdomen à taches chatoyantes, avec une ligne médiane dorsale noire distincte. Mouche assez forte, couverte d'une abondante pilosité hérissée. Les macrochètes sont bien développés, particulièrement sur les tergites abdominaux où ils sont dressés en plusieurs rangées.

Hautes-Pyrénées : Gavarnie, juillet (♀). — Autriche, Suède (PANDELLÉ).

35. **P. profugax** PANDELLÉ 1899, 99, 8.

♂ : yeux cohérents par les orbites ou séparés par une ligne très fine le plus souvent indistincte. Antennes brunes; chète à cils médiocres. Trompe noire, épaisse. Palpes d'un brun noirâtre un peu épaissis à l'apex. Préalaire légèrement plus courte que la 1re soie dorso-centrale. Acrosticales indistinctes, sauf la paire préscutellaire assez forte. Épine costale bien visible. Tibias III concaves en avant. Griffes et pelotes très fortes. Long. 5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, juin, Aune (PANDELLÉ).

36. **P. pura** LŒW 1873, *Berlin. ent. Zeit.*, XVII, 48, 53 (*Aricia*); STEIN, 1914, 16, 22.

---

1 Les transverses (nervures XI-XII) ne sont pas ombrées comme le dit PANDELLÉ, ni chez le ♂ ni chez la ♀. Les pattes sont entièrement d'un noir brillant.

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE). — Europe centrale.

37. **P. querceti** BOUCHÉ 1834, I, 82, 70; STEIN, 1916, 34, 32. — *Anthomyza platyptera* ZETT. — STEIN, *Ent. Nachr.*, XIX, 216, 8 (*Spilogaster*); VILLENEUVE, 1898, 19, 350 (*Mydæa*); PANDELLÉ, 1898, 71, 10 (*Aricia*). — *Spilogaster versipellis* PANDELLÉ. 1899, 108, 24. — (fig. 667-669, 689-691).

♂ : yeux nus (♂ ♀) distinctement séparés. Antennes noires; chète à cils assez longs. Thorax d'un gris clair avec 3 larges bandes peu tranchées, plus distinctes à une certaine lumière; 4 soies dorso-centrales; acrosticales présuturales distinctes. Cuillerons et ailes transparents, ces dernières sans épine costale. Balanciers bruns ou noirs. Pattes noires, tibias III frangés en avant et en arrière avec nombreuses soies fines, allongées, 1-2 soies plus fortes en arrière. Abdomen coloré comme le thorax, à ligne médiane noire bien visible et quelques taches latérales chatoyantes, de même couleur. Long. 6-7 mm.

Commun dans toute la France, presque toute l'année, près des écuries, sur les murs exposés au soleil. — Toute l'Europe.

Larve habituellement coprophage ou saprophage. ROUBAUD l'a élevée en nombre dans le crottin de Cheval. BOUCHÉ l'a signalée dans le bois de Chêne décomposé : les larves vivaient en société. BELLEVOYE (cité par VILLENEUVE) a trouvé aussi un grand nombre de larves dans les ulcères de l'Orme. P. LESNE l'a obtenu des excréments humains (1921-1923).

Élevé par FALCOZ d'un nid de Mésange et d'un nid de *Vespa crabro*. HARWOOD l'a obtenu également d'un débris de nid de Frelon.

38. **P. rufipalpis** MACQUART. — BEZZI et STEIN, III, 623; PANDELLÉ, 1899, 85, 33; STEIN, 1916, 35, 34. — (fig. 704).

Toute la France. Juin-octobre. Pas-de-Calais : Arras, Athis, juin (PARENT). Hautes-Pyrénées : Tarbes, Aune, Millefeuille, Fenouil (PANDELLÉ); Lyon (PIERRE); Maine-et-Loire : Andard (HERVÉ-BAZIN). — Environs de Bruxelles (VILLENEUVE), Italie, Allemagne, Suède.

39. **P. rufipalpis** var. **corsicana** SCHNABL. — SCHNABL, 1911, 99, 155.

Plus petit que la forme typique (6 mm.). Yeux et chète antennaire à villosité noire; Antennes noires : apex du 1er article et base du 3e rougeâtre. Callus huméraux gris. Tibias I avec une longue et forte soie externe.

Corse : Campo-di-l'Oro; Calataggio; mai-juin (SCHNABL).

40. **P. scutellaris** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 623; PANDELLÉ, 1899, 89, 42; STEIN, 1916, 35, 35. — *Rohrella humeralis* R.-D., 1830, 591, 4. — *Anthomyia populi* MEIGEN, 1826; MACQUART, SCHINER, I, 605.

Très commun dans toute la France; mai-août. — Europe.

41. **P. scutellaris**, var. **stolata** RONDANI.

Semblable à la forme typique, mais le thorax avec les côtés jaunes.

Toute la France avec le *Phaonia scutellaris.*

42. **P. serva** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 623; PANDELLÉ, 1898, 79, 23; STEIN, 1916, 35, 36. — (fig. 665, 666).

♂ : yeux entièrement cohérents à villosité épaisse. Antennes noires, chète à cils modérément longs. Bouche un peu saillante. Thorax noir à légère pruinosité grise, avec 4 larges bandes noires peu distinctes, plus visibles en avant; dorso-centrales : 3; ordinairement une paire d'acrosticales présuturales. Cuillerons et balanciers jaune d'ocre. Ailes jaunâtres à la base; épine costale petite. Pattes noires. Abdomen à pruinosité d'un gris jaune, avec des taches chatoyantes et une ligne médiane dorsale noire. Long. 7-9 mm.

Commun dans toute la France; mai-octobre. — Alpes françaises (HESSE).

43. **P. signata** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 624; GIGLIO-TOS, *Ann. d. R. acad. d'agric. di Torino,* XXXIV, 3 (1891); PANDELLÉ, 1899, 84, 32 (*Aricia*); STEIN, 1916, 35, 37; KEILIN, 1917, 385. — *Phaonia vagatoria* R.-D. 1830, 483, 2 (1).

Toute l'Europe pendant toute l'année. Très commun.

Le prof. CAMERON a trouvé dans la cavité thoracique d'un *Carabus italicus* provenant des environs de Turin, une larve blanche, acéphale. Le Carabe était vivant et ne traduisait par aucun signe la présence de la larve vivante dans son corps. La larve extraite s'est transformée en pupe et a donné un *Phaonia signata.* GIGLIO-TOS conclut qu'il s'agit ici d'un cas de parasitisme accidentel. Il suppose que le Carabe a pris la larve dans les matières en décomposition et que cette larve encore très jeune a pu perforer les tissus abdominaux et pénétrer jusqu'au thorax (GIGLIO-TOS cité par KEILIN, 1917, 385-386).

44. **P. subvittata** n. sp.

♂: yeux à villosité très fine et très épaisse. Antennes noires, assez longues, le 3e article 3 fois aussi long que le 2e; chète à cils fins, assez longs. Thorax d'un noir brillant à pruinosité assez faible, avec les traces de 4 bandes noires, les médianes un peu moins larges; 2 + 4 soies dorso-centrales; préalaire longue et forte, à peu près aussi longue que la 1re soie dorso-centrale; acrosticales présuturales nulles, seulement une paire préscutellaire longue et forte; 2 : 2 soies sternopleurales. Ailes rembrunies, surtout à la base et le long des nervures; nervures V-VI divergentes à l'apex; nervure XII courbée; section postérieure de la nervure VI, bien plus longue que la section apicale. Cuillerons et balan-

1. L'*Aricia tinctipennis* de RONDANI (PANDELLÉ, 1899, 84) est une espèce distincte.

ciers jaunes. Pattes noires; pelotes et griffes très développées; tibias II avec 3-4 fortes soies postérieures à la partie moyenne; fémurs III avec de longues soies serrées sur toute la longueur de la face antéro-externe; quelquer longues soies à la partie apicale de la face interne; tibias III : 2 fortes soies antéro-externes, 1 rangée de soies assez fortes, serrées, plutôt molles au 1/3 moyen sur les faces antérieure et postérieure, 4-5 soies plus fortes, raides au milieu des autres sur la face antérieure. Abdomen fortement velu, à macrochètes bien développés, serrés; lamelles prégénitales ovalaires, couvertes de soies fines, serrées. Long. 7 mm.

Hautes-Alpes : Lautaret, 3 août (E. HESSE).

45. **P. tinctipennis** RONDANI. — MACQUART, 1835, II, 288 (*Aricia errans* [note]). — (fig. 711).

Seine-et-Oise : Rambouillet (VILLENEUVE, SÉGUY). — Europe centrale et méridionale.

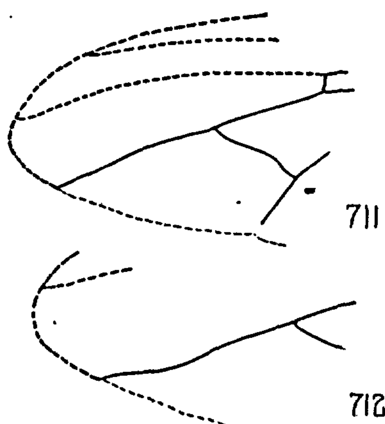


FIG. 711-712. — 711, *Phaonia tincti pennis* ♂, extrémité de l'aile montrant la courbure de la nervure VI; — 712, *Ph. erratica* ♂, *id.*

46. **P. trimaculata** BOUCHÉ, 1834, I, 80, 68; WADSWORTH, 1915, 142; STEIN, 1916, 36, 41; KEILIN, 1917, 427. — *Yetodesia meridionalis* RONDANI. — PANDELLÉ, 1898, 74, 14; BEZZI et STEIN, III, 624. — (fig. 682-685).

♂ : antennes noires, l'apex du 2e article étroitement roux; chète à cils longs. Palpes noirs. Thorax avec les 4 lignes noires interrompues, séparées par la suture, plus une tache médiane postérieure débordant sur le scutellum qui est roux à l'apex. Cuillerons blancs. Ailes transparentes, transverses ombrées. Balanciers jaunes. Pattes noires, extrémité apicale des fémurs et des tibias rousse. Abdomen noir, couvert d'une pruinosité d'un blanc gris avec des bandes d'un brun bronzé changeant. Long. 6-8 mm.

Mars-novembre, plaies du Chêne, scieries, Aubépines.

Seine : Colombes, tronc d'arbre (PORTEVIN).

Corse : Campo-di-l'Oro, juin (SCHNABL). — Algérie : Rouiba (SURCOUF); Angleterre, Allemagne, Autriche, Italie, Tunisie.

La larve a été trouvée par BOUCHÉ dans les racines du Chou, en compagnie de l'*Hylemyia brassicæ;* par F. PICARD dans la Betterave et par

Ch. Pérez dans le Navet. Larve carnivore; se nourrit aux dépens des larves phytophages, qui vivent dans le même milieu qu'elle. Elle se transforme dans la terre (Keilin).

47. **P. vagans** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 625; Schiner, I, 604; Pandellé, 1898, 85, 34; Stein, 1916, 37, 42.

Sur les Scabieuses et les Ombellifères. Pas-de-Calais : Arras (Parent); Seine-et-Oise : Rambouillet, mai. — Europe centrale et septentrionale.

48. **P. variegata** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 625; Pandellé, 1899, 96, 5; Stein, 1916, 37, 43; Keilin, 1917, 384. — *Rohrella soror* R.-D. 1830, 491, 2. — *Musca testacea* F. — Dufour, 1839, XII, 34, 9. — (fig. 678, 706).

Varie beaucoup en couleur. Voisin du *Phaonia scutellaris* Fallen, s'en distingue par la base des antennes sombre, par le chète à cils plus courts, par les bandes du thorax plus larges; par les soies acrosticales et les soies dorso-centrales plus fines, plus courtes; par l'abdomen plus brillant.

Tibias II avec 2 soies (3 chez le *Phaonia scutellaris*); ce dernier caractère n'est pas toujours constant.

C'est l'*Aricia Blondelii* de Macquart (coll. Dufour-Laboulbène).

Très commun dans toute la France. — Toute l'Europe; avril-octobre. Larve dans les matières végétales en décomposition. Carnivore. Se nourrit aux dépens des larves à téguments mous qui vivent dans le même milieu qu'elle. Je l'ai obtenu au mois de mai de Champignons décomposés en même temps que le *Pegomyia rufina*. Keilin l'a élevé du bois d'Orme décomposé et des *Boletus edulis* et *Armillariella mellea* en décomposition; il a observé que la larve du *Phaonia variegata* dévorait celles des *Pegomyia Winthemi* et *transversa*. Dufour l'a encore trouvé dans le *Boletus? pinetorum*.

61. — Genre POLIETES Rondani.

Bezzi et Stein, III, 615; — Schnabl et Dziedz., 1911, 219, 167; — Stein, 1916, 20, 12.

Mouches noires ou d'un gris noirâtre bleuté de la forme des *Phaonia*. Yeux grands, cohérents (♂); la bande frontale égale au 1/3 de la largeur de la tête ou à peu près chez les ♀ ♀; soies croisées fortes et longues. Antennes : 3e article à peu près 3 fois aussi long que le 2e. Thorax avec de fortes et longues soies; 3 + 4 soies dorso-centrales; acrosticales presque aussi longues et fortes que les dorso-centrales :

4 présuturales + 3 rétrosuturales; préalaire moitié aussi forte que les supraalaires suivantes. Cuillerons gros, inégaux. Ailes vitreuses, pas d'épine costale. Hypopyge semblable à celui des autres espèces du même groupe.

Mouches anthophiles coprophages, occasionnellement secondairement hématophages. Larves carnivores, se développent dans les matières animales en décomposition.

TABLEAU DES ESPÈCES.

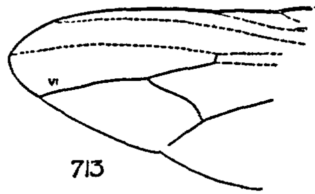
A. — 2 bandes noires sur le thorax. Segment apical de la nervure VI plus long que le segment postérieur (fig. 713). Balanciers jaunes. Long. 5-7 mm. . . . . **albolineata** (p. 339).

B. — 4 bandes noires sur le thorax. Segment apical de la nervure VI aussi long ou plus court que le segment basal (fig. 714). Balanciers bruns ou noirs. Long. 9-12 mm. . . . . **lardaria** (p. 340).

1. **P. albolineata** FALLEN. — PANDELLÉ, 1898, 71, 9; KEILIN, 1917, 422 (fig. 713).

Thorax à reflets argentés. Scutellum et abdomen à pruinosité argentée. Ailes avec quelques soies peu apparentes au nœud des nervures IV-V. ♂ : yeux hérissés; bande médiane frontale réduite au 1/12 de la largeur de l'œil. Sternopleurales : 1 : 1 + 2-3. Pattes simples; griffes et pelotes courtes.

♀ : orbites supérieures avec 2 fortes soies externes. Sternopleurales : 1 : 2-3. Long. 5-7 mm.



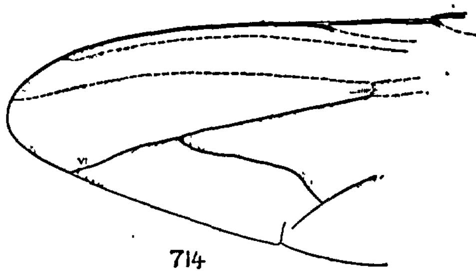


FIG. 713-714. — 713. *Polietes albolineata* ♂, extrémité de l'aile; — 714 *P. lardaria*, ♂, *id*.

Commun en mai-juin sur les fleurs. Toute la France, avril-octobre. En Vendée, au mois d'août, ROUBAUD a observé cette Mouche au moment où elle se précipitait sur les Anes venant d'être piqués par les Stomoxes pour sucer le sang coulant de la blessure. Très répandu dans le Nord de la Russie, manque complètement dans le Sud et le Sud-Est (KEILIN). — Europe.

Larve très mobile, opaque et dure, de couleur jaune pâle. Se développe très rapidement dans les excréments des animaux domestiques ou dans

les matières en décomposition. Après le 2e âge, cette larve devient carnivore et vit aux dépens des larves des *Musca corvina, Cryptolucilia cornicina, Hydrotæa dentipes, Hæmatobia stimulans, Borborus equinus*. Les larves du *Polietes albolineata* sont très carnassières, elles se dévorent entre elles si la nourriture fait défaut.

2. **P. lardaria** F. — PANDELLÉ, 1899, 163 (*Macrosoma*). — (fig. 714). Corps épais d'un noir bleuâtre obscur à pruinosité grise. ♀ ♂ : yeux à villosité fauve, bien saillante. 1 : 1 soies sternopleurales.

♀ : orbites supérieures réduites au 1/4 de la bande médiane frontale avec 2-3 soies externes dressées en avant. Bande médiane frontale avec 2 soies croisées.

Très commun partout, avril-octobre. Toute la France, fleurs, buissons, haies le long des chemins, écorces des arbres, dans les bois, excréments.

Larve carnassière, se développe dans les mêmes conditions que la précédente.

MUSCINÆ *(sensu lato)*

Muscinæ (1er groupe) ou ***Muscinæ limnophoræformes*** SCHNABL.

7e GROUPE

TABLEAU DES GENRES

1-(2). Palpes plus courts que la trompe (fig. 735). . **Stomoxys** (p. 342).
2-(1). Palpes aussi longs que la partie chitinisée apicale de la trompe (fig. 725-731, 734-736).
3-(4). Chète antennaire villeux des deux côtés. . . **Hæmatobia** (p. 343).
4-(3). Chète antennaire villeux seulement sur la face supérieure (fig. 729). . . . . **Lyperosia** (p. 344).

Ces trois genres sont remarquables par les habitudes hématophages de l'adulte. Ils forment un groupe naturel en rapports étroits avec les Mammifères ongulés; surtout les Ruminants. A l'état adulte ils se nourrissent de leur sang et pondent leurs œufs dans leurs excréments frais où les larves poursuivront leur évolution.

Le corps de la larve est cylindrique, assez raide, dépourvu de protubérances postérieures; les stigmates postérieurs plus ou moins éloignés. Elles se transforment en pupe dans la terre.

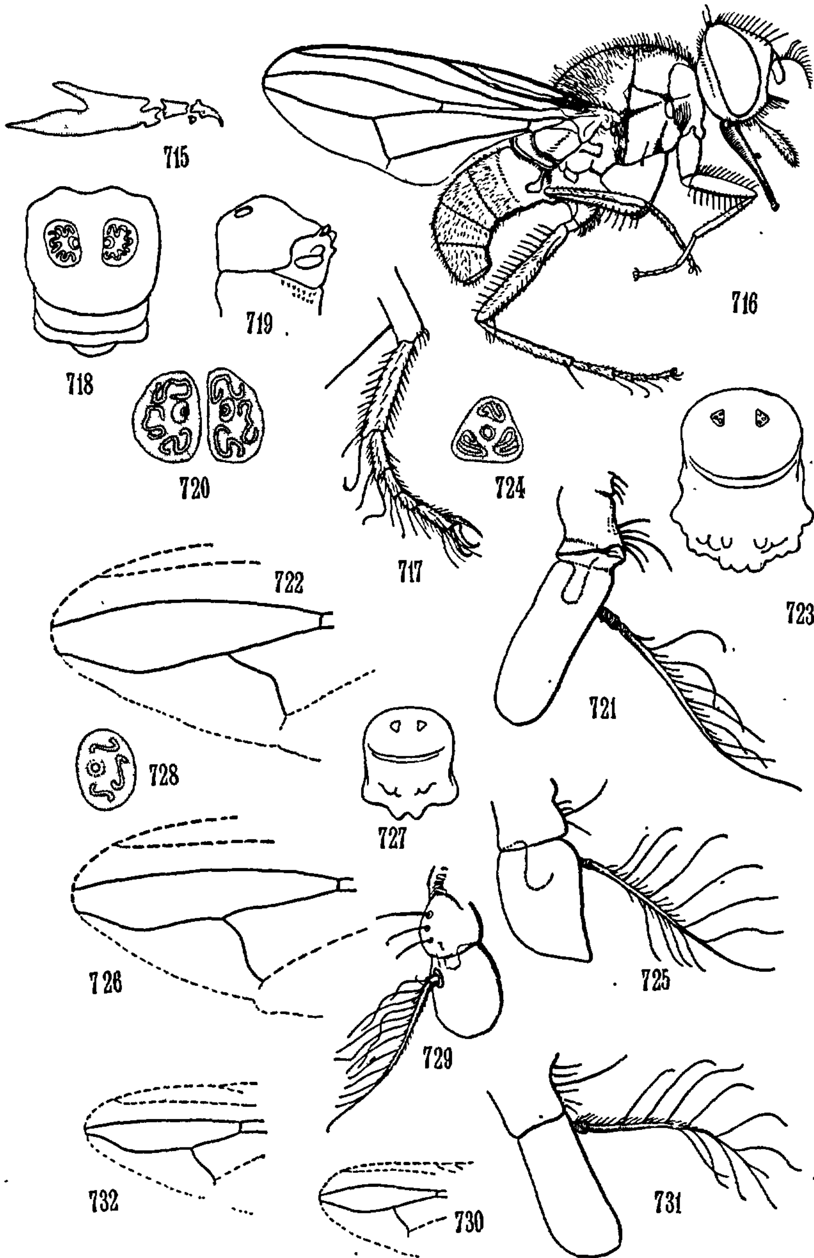


Fig. 715 à 732. — **715**, *Stomoxys calcitrans* armature buccale de la larve; — **716**, *Lyperosia irritans* ♂, × 20; — **717**, *id.*, tarse III; — **718-719**, extrémité postérieure du corps de la larve; — **720**, *id.*, stigmate postérieurs de la larve; — **721**.

STOMOXYDINÆ

62. — Genre **STOMOXYS** GEOFFROY.

Bouche un peu saillante. Chète antennaire en peigne (fig. 721); palpes filamenteux, courts (fig. 735). Pas de préalaire. Soies dorso-centrales : 6-7 (2, 3 + 4). 0 : 1 sternopleurale (la 2e). Ailes longues et larges assez pointues (fig. 722). Long. 5-8 mm. Une espèce.

S. calcitrans (L.) WILHELMI, 1917; BEZZI et STEIN, III, 611; LAVIER, 1921, 127; SURCOUF, 1921, 67 et 1923, 183; SERGENT et DONATIEN, 1922, 582. — (fig. 715, 721 à 724, 735, 737).

Espèce cosmopolite certainement importée par l'Homme dans tous les pays. Très commun de juillet à octobre.

Les ailes à demi ouvertes, il se pose de préférence sur les pattes des animaux qu'il pique. Il se jette aussi sur l'Homme qu'il pique volontiers, surtout aux jambes près des chevilles. La piqûre, douloureuse, ne laisse qu'une petite rougeur qui disparaît rapidement si la Mouche n'est pas infectée (1). Pénètre dans les maisons à l'automne.

La larve vit uniquement dans les fumiers et les excréments des Chevaux. Lisse, elle ressemble à celle du *Muscina stabulans* et de la Mouche domestique. Elle s'en distingue par la forme des crochets buccaux et des plaques stigmatiques (fig. 715, 724, 786).

Dans les régions chaudes où le *Stomoxys* pond dans les endroits humides, parmi les détritus et les ordures exposées au soleil, la jeune larve habituellement coprophage peut devenir polyphage (ROUBAUD).

Le *Stomoxys calcitrans* est l'hôte intermédiaire des Filaires du Cheval et du Bœuf.

Parasites : *Habronema microstoma* (Nématode); *Spalangia muscidarum*, *Nasonia brevicornis* (Hyménoptères), *Empusa* (Champignon).

1. Depuis longtemps cette Mouche a été accusée de transmettre le Charbon. Elle transmet en outre mécaniquement plusieurs espèces de Trypanosomes; des Strepotocoques. Les Stomoxes du Brésil véhiculent les œufs du *Dermatobia cyaniventris* (NEIVA et F. GOMES).

Stomoxys calcitrans ♀, antenne; — **722**, *id.*, extrémité de l'aile; — **723**, *id.*, extrémité postérieure du corps de la larve; — **724**, *id.*, un stigmate postérieur; — **725**, *Hæmatobia stimulans* ♀, antenne; — **726**, *id.*, extrémité de l'aile; — **727**, *id.*, extrémité postérieure du corps de la larve; — **728**, *id.*, un stigmate postérieur de la larve; — **729**, *Lyperosia irritans* ♂, antenne; — **730**, *id.*, extrémité de l'aile; — **731**, *Hæmatobia atripalpis* ♀, antenne; — **732**, *id.*, extrémité de l'aile.

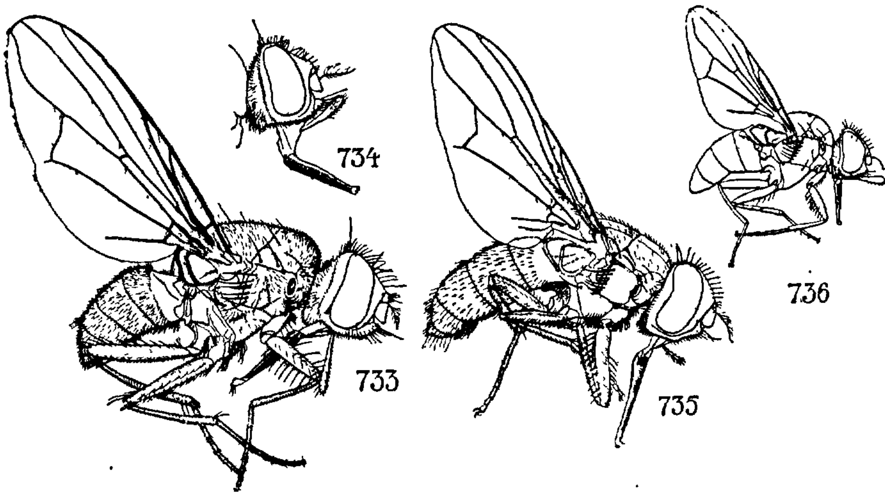


Fig. 733 à 736. — 733-734, *Hæmatobia stimulans* ♀, × 10; — 735, *Stomoxys calcitrans* ♀, × 10; — 736, *Hæmatobia atripalpis* ♀, × 9.

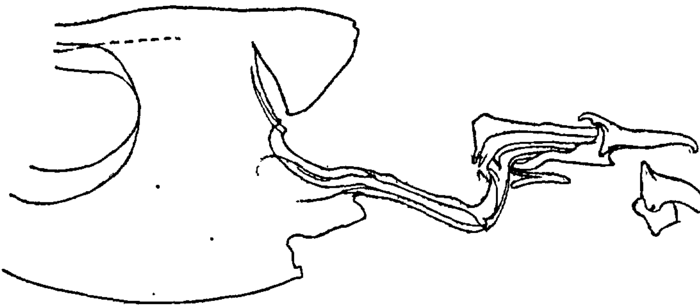


Fig. 737. — *Stomoxys calcitrans*, armature buccale de la larve au premier âge. A côté des crochets buccaux du 1er âge on trouve l'ébauche des crochets buccaux du 2e âge.

63. — Genre HÆMATOBIA Lepelletier de Saint-Fargeau et Serville

Trompe comme chez les *Stomoxys*. Palpes aussi longs que la trompe, élargis à l'apex (fig. 733, 734). Face saillante, bords de la bouche retroussés. Soies dorso-centrales : seulement les deux présuturales et une paire préscutellaire. Sternopleurales : 1 : 1. Ailes : longues, larges et pointues, légèrement arrondies à l'extrémité (fig. 726). Thorax et abdomen comme chez les Stomoxes. Deux espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

A. — Nervures V et VI entièrement nues à la base; pattes de la ♀ semblables à celles du ♂. Palpes faiblement spatulés, chète antennaire avec 5-6 cils en dessus et 1-2 en dessous; 1 : 1 sternopleurales, l'antérieure petite ou nulle. Nervure VI courbée, puis droite; cellule H[1] étroite au sommet. Corps grêle. Long. 3 ½-5 mm. . . . . **atripalpis** (p. 344).

B. — Nervures V et VI sétuleuses à la base; ♀ distincte par la coloration et les pattes rousses. Chète avec 5-8 cils en-dessus et 3-4 inférieurs. 1 : 1 sternopleurales d'égale grosseur. Nervure VI coudée. Cellule H[1] largement ouverte. Corps robuste. Long. 6-4 mm. **stimulans** (p. 344).

1. **H. atripalpis** BEZZI. — BEZZI, 1911, XV, 21, 3 (*Hæmatobosca*). — (fig. 731, 732, 736).

Corse: Vico (BÉNARD, SCHNABL), Bergeries de Pova, 1.600 à 1.800 m., juillet (F. LE CERF). — Europe méridionale.
Type du genre *Hæmatobosca* BEZZI.

2. **H. stimulans** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 612; PANDELLÉ, 1898, 44, 2; PORTSCHINSKY, 1910; BEZZI, 1911, 21, 3. — (fig. 725 à 728, 733, 734).

Toute la France : juin-octobre; dans les herbes.
Répandu dans toute l'Europe, de la Laponie à l'Italie.
Abonde sur les animaux qui vivent dans les prairies placées au bord des rivières ou dans les prés marécageux. La femelle seule se trouve sur le bétail, les mâles se tiennent sur les pierres ou dans les endroits bien exposés au soleil. L'Homme est assez souvent piqué par cette Mouche très avide de sang.
Type du genre *Hæmatobia* ROBINEAU-DESVOIDY.

64. — Genre **LYPEROSIA** RONDANI.

Syn. *Glossinella* GRUNBERG. — *Hæmatobia* COQUILLETT.

Face un peu saillante; chète antennaire velu seulement à la face supérieure (fig. 729). Palpes longs et dilatés (fig. 716), 6 soies dorso-centrales (2+4); préalaire petite; 0 : 1 sternopleurale (la 2e). 5e segment abdominal comme chez les deux genres précédents.

Entre tous les genres de Stomoxydines, le genre *Lyperosia* est celui qui se rapproche le plus des Glossines. Il présente la même position des palpes

appliqués sur la trompe et les ailes sont croisées sur le dos de la même façon; les deux sexes sucent le sang et l'on connait le rôle de quelques espèces dans la propagation des maladies à Trypanosomes (Roubaud).

Tableau des espèces

A. — Tibias III avec une longue soie préapicale (fig. 716). Tarses III dilatés en triangle et dentés en scie; base des articles avec une longue soie dressée (fig. 717). Long. 3-5 mm. . . . . **irritans** (p. 345).

B. — Tibias III avec une petite soie préapicale; tarses III simples et sans soies. Long. 2-3 ½ mm. . . . . **titillans** (p. 345).

1. **L. irritans** (L.). — Pandellé, 1898, 43, 1; Portschinsky, 1910, 1; Wilhelmi, 1910, 510; Bezzi, 1911, XV, 28; Stein, 1916, 19, 10. — *Hæmatobia tibialis* Robineau-Desvoidy (non Strobl.). — (fig. 716 à 720, 729, 730).

France méridionale surtout; sur les Bœufs.

Toute l'Europe.

Mouches à nutrition accélérée dont le parasitisme est plus étroit que celui des autres Stomoxydes. Les *Lyperosia* ne quittent guère le corps de leurs hôtes et tendent, en cela, à se comporter comme les Hippobosques. L'alimentation sanguine leur est d'autant plus indispensable que la température est plus élevée (Roubaud).

Les œufs sont déposés dans les excréments frais des Bovidés au nombre d'une vingtaine. La larve adulte mesure 4-5 millimètres, est de couleur jaune sale. En Tunisie, la larve se transforme cinq jours après l'éclosion; la nymphose dure également cinq jours (Weiss). Les pupes se trouvent dans la terre au-dessous des bouses à une faible profondeur.

Parasites : *Eucœla*, *Eutrias*, *Bathymetis* (Hyménoptères).

2. **L. titillans** Bezzi, 1907. — *L. irritans* Rondani 1862.

France méridionale (Pandellé); Corse. — Europe méridionale.

Commun en Italie où il vit en compagnie du *Lyperosia irritans*, avec lequel on le trouve sur les Bovidés; il vient fréquemment se poser sur l'Homme. Dans les Alpes, il monte au-dessus de 1.000 m. (Bezzi).

Type du genre *Glossinella* Grunberg 1906.

8e GROUPE

Tableau des genres

1-(16). Nervure VI légèrement et régulièrement courbée sur la nervure V (fig. 782).

2-(13). Tibias II sans soie interne.

3-(6). Yeux à villosité épaisse.
4-(5). Nervure VI légèrement courbée. 2 : 2 soies sternopleurales (fig. 738) . . . . **Myiospila** (p. 346).
5-(4). Nervure VI plus fortement courbée. 1 : 2 soies sternopleurales (fig. 747) . . . . **Graphomyia** (p. 350).
6-(3). Yeux nus.
7-(10). Bord apical du scutellum avec les soies normales. Pas de teinte d'un jaune vif à la base des ailes.
8-(9). Acrosticales réduites ou nulles. Pas de teinte rouge à l'apex du scutellum . . . . **Morellia** (p. 348).
9-(8). Deux rangées de fortes soies acrosticales. Scutellum rougeâtre à l'apex . . . . **Muscina** (p. 351).
10-(7). Bord apical du scutellum avec de nombreuses et fortes soies. Base des ailes d'un jaune vif.
11-(12). Tibias II à villosité normale . . . . **Mesembrina** (p. 365).
12-(11). Tibias II courbés, couvert d'une villosité très longue. (fig. 797). Grosse Mouche velue ressemblant à un Bourdon ou à une Volucelle . . . . **Hypodermodes** (p. 363).
13-(2). Tibias II avec une forte soie interne.
14-(15). Nervure IV avec des cils raides dans la moitié basale (fig. 793). Yeux velus . . . . **Dasyphora** (p. 361).
15-(14). Nervure IV nue. Pas de soies acrosticales; 2 + 4 soies dorsocentrales. Yeux nus . . . . **Pyrellia** (p. 360).
16-(1). Nervure VI brusquement courbée sur la nervure V (fig. 783, 794).
17-(18). Thorax et abdomen d'un beau vert brillant, métallique; des soies acrosticales; 2 + 3 dorso-centrales. **Cryptolucilia** (p. 359).
18-(17). Thorax et abdomen gris, noir ou brun jaune, jamais vert métallique . . . . **Musca** (p. 354).

MUSCINÆ *(sensu stricto)*.

65. — Genre **MYIOSPILA** RONDANI.

M. meditabunda (F.). — PANDELLÉ, 1898, 50, 4; KEILIN, 1917, 388; BEZZI, 1918, 82, 28. — (fig. 738-741).

Corps noir revêtu d'une pruinosité grise assez épaisse. ♂ : yeux assez écartés. Antennes et palpes brunâtres. Thorax avec 3 lignes blanchâtres. Cuillerons rembrunis. Ailes un peu enfumées à la marge antérieure et à

la base. Nervure VI avec 3-4 soies sur le nœud. Pattes brunes; griffes et pelotes bien développées, surtout aux pattes antérieures. Abdomen avec 4 taches séparées bien apparentes d'un noir profond.

♀ : pruinosité grise plus développée sur le thorax avec les 4 lignes noires habituelles et sur l'abdomen où les taches sont parfois effacées.

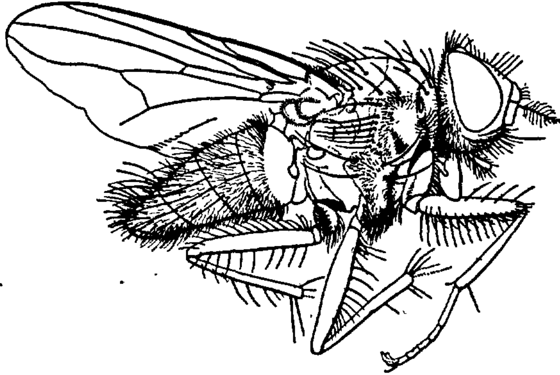


FIG. 738. — *Myiospila meditabunda* ♂, × 9. Les tarses des pattes II-III ne sont pas dessinés.

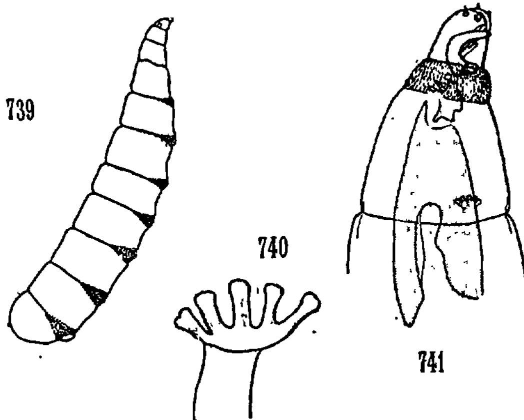


FIG. 739 à 741. — *Myiospila meditabunda*; — **739**, larve; — **740**, stigmate antérieur de la larve adulte; — **741**, armature buccale (d'après Keilin, 1917).

Front avec une bande grise médiane anguleuse en avant : des soies croisées ou non. Long. 5-9 mm.

Très commun partout. Toute l'Europe, Afrique septentrionale, Asie mineure, Amérique. MULLER l'a trouvé dans les Alpes, à 2.400 m., sur les fleurs de *Saxifraga aizoides*.

La ♀ pond 25-30 œufs dans les excréments ou les matières en décomposition. Ces œufs présentent antérieurement deux petites expansions qui

se terminent en crochets. L'éclosion est assez rapide : les larves, d'abord coprophages, deviennent carnivores au 3e âge. Avant de se transformer en pupe, la larve tisse un cocon de soie; la coque nymphale contenue dans ce cocon est de forme ovale, lisse et brillante; elle présente un étranglement assez profond à la limite des 1er et 2e segments. A ce niveau se trouvent les cornes prothoraciques de la nymphe surmontées des papilles stigmatiques (KEILIN).

PERRIS a encore obtenu cette Mouche de la fiente sèche de pourceaux.

66. — Genre **MORELLIA** ROBINEAU-DESVOIDY.

Yeux presque cohérents chez les ♂, séparés chez les ♀ par une bande frontale à peu près égale au 1/3 de la largeur de la tête. Thorax à 4 bandes; 2 + 4 soies dorso-centrales; soies acrosticales à peine perceptibles. Scutellum sans teinte rouge à la pointe. Pattes fortes, tibias postérieurs distinctement courbés comme chez les *Graphomyia*, à villosité longue et épaisse sur les côtés. Abdomen à taches chatoyantes. Hypopyge voisin de celui des *Muscina*.

Les Mouches se rencontrent sur les buissons, les feuillages et les fleurs, surtout les Ombellifères. Larves coprophages et carnivores.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂) [1].

1-(2). Tibias III courbés, métatarse III couvert de soies internes épaisses, assez longues, parfois réunies en pinceau (fig. 746). Cuillerons presque blancs. Long. 6-7 mm. . . . . . . **aenescens** (p. 349).

2-(1). Tibias III droits (fig. 742). Métatarse III sans soies internes, courtes et épaisses.

3-(4). Tibias I avec de longues soies délicates internes et externes, plus une forte soie médiane. Long. 7-9 mm. . . . **hortorum** (p. 349).

4-(3). Tibias I non velus ou couverts de soies.

5-(6). Tibias II avec un tubercule portant une série de courtes dents dressées, serrées sur la face externe (fig. 744). Tibia III avec un rang de 4-7 soies internes un peu plus longues que le diamètre du tibia. Cuilleron thoracique d'un brun jaune uniforme. Long. 8-11 mm. . . . . **podagrica** (p. 349).

6-(5). Tibias II sans épines courtes et dressées sur la face externe. Tibias III avec un rang de soies internes beaucoup plus longues que le diamètre du tibia. Long. 4 ½-8 mm. **simplex** (p. 350).

---

1. On n'a pas encore trouvé, pour les femelles, de caractères stables permettant de les déterminer.

1. **M. ænescens** Rob.-Desv. — Bezzi et Stein, III, 600; Pandellé, 1898, 34, 1; Stein, 1916, 15, 1. — *M. curvipes* Macquart. — Meade, 1880 XVI, 27, 4 ♂. — (fig. 746).

Assez variable en couleur. Les bandes thoraciques sont moins visibles que chez les espèces voisines; la nervure V est armée comme chez le *Morellia hortorum*.

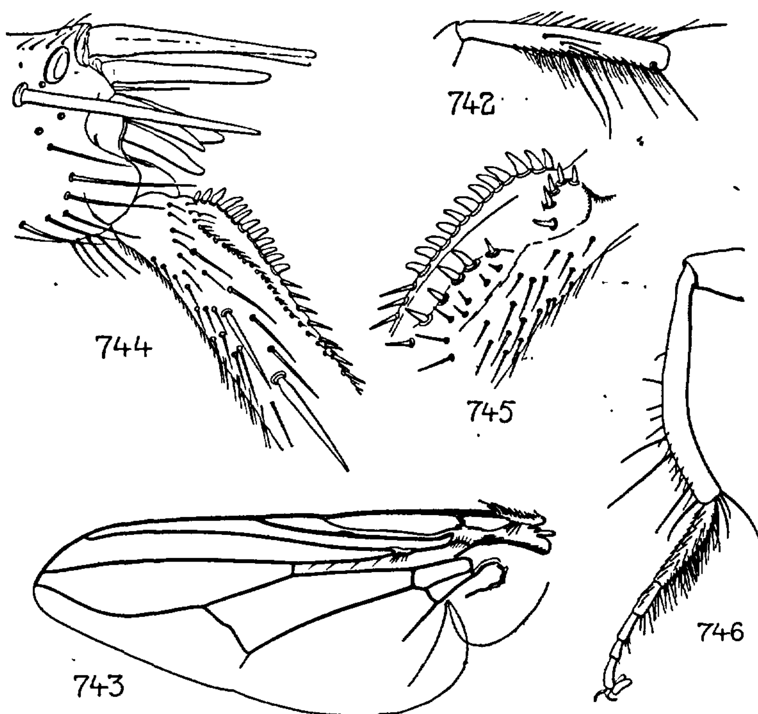


Fig. 742 à 746. — 742, *Morellia hortorum* ♂, patte III; — 743, *id.*, aile; — 744, *Morellia podagrica* ♂, articulation de la patte II, face externe; — 745, *id.*, face interne; — 746, *Morellia ænescens* ♂, patte III.

Toute la France, mai-septembre, sur les fleurs. — Toute l'Europe.

2. **M. hortorum** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 601; Schnabl et Dzied., 1911, 328, 276; Stein, 1916, 16, 2. — *M. agilis* R.-D. — Pandellé, 1898, 34, 2 (*Pyrellia*). — (fig. 742, 743).

Toute la France, mai-octobre, Ombellifères. — Toute l'Europe. (Bouché, 1834, 70, 56) a élevé 3 générations de cette Mouche d'une bouse de vache.

3. **M. podagrica** Lœw. — Bezzi et Stein, III, 601; Pandellé, 1898, 35, 3 ♂; Stein, 1916, 16, 3. — (fig. 744, 745).

Yeux très rapprochés, non contigus (♂). Couleur générale d'un bleu noir sombre, brillant sans aucune teinte verte.

Espèce plus rare que les précédentes; juin-août.

Puy-de-Dôme (VILLENEUVE); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse; Hautes-Pyrénées : Vernet (HERVÉ-BAZIN). — Europe centrale et septentrionale, Abyssinie (SURCOUF).

MULLER l'a observé dans les Alpes sur les fleurs de *Parnassia*, *Saxifraga*, *Laserpitium*, *Potentilla* et *Gentiana*. La femelle se jette sur l'Homme et les animaux.

4. **M. simplex** LŒW. — BEZZI et STEIN, III, 601. — *M. hortorum* HALIDAY. — PANDELLÉ, 1898, 35, 4.

Très commun partout d'avril à septembre. — Toute l'Europe.

67. — Genre GRAPHOMYIA ROBINEAU-DESVOIDY.

G. maculata SCOPOLI. — BEZZI et STEIN, III, 599; STEIN, 1913, 462. — (fig. 747-750).

♀ : antennes séparées à leur base par un coin épais formé par un relief de l'épistome. Bande frontale sans soies croisées. Thorax à 6 bandes noires veloutées, longitudinales, tranchant sur le fond d'un gris argenté;

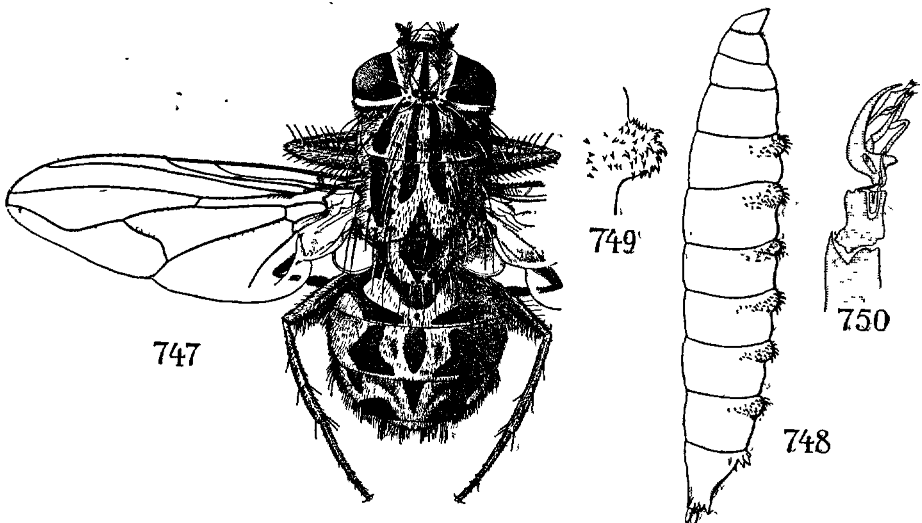


FIG. 747 à 750. — *Graphomyia maculata*; — 747, ♀, × 9; — 748, larve adulte; — 749, une protubérance épineuse du corps de la larve; — 750, armature buccale de la larve.

2. + 4 soies dorso-centrales; préalaire manque; pas d'acrosticales, seulement les préscutellaires. 2 ou 1 : 2 soies sternopleurales. Scutellum à 3 taches noires. Pattes grêles, élancées, presque nues. Abdomen à villosité courte, avec une tache ovalaire à la base de chaque segment et d'autres taches latérales pareilles.

♂ : corps plus densément villeux. Scutellum roux à l'apex. Abdomen roux en grande partie, parfois le fond entièrement noir. Long. 6-10 mm.

Toute la France, mai-octobre; sur les fleurs et les Ombellifères.

La larve est facile à reconnaître par sa forme et les appendices chitineux en crochets de la face ventrale des segments abdominaux IV-VI. Elle se développe dans la boue liquide qui séjourne dans les petites dépressions du sol où pourrissent des détritus végétaux. Carnivore.

Robineau-Desvoidy (1830, 405) a décrit un *Graphomyia media* qui est semblable au *maculata* mais un peu plus petit, la face plus brune, le dessus de l'abdomen d'un noir de poix n'ayant que quelques macules d'un cendré obscur sur l'anus et sur les côtés. Cette espèce, qui ne semble pas avoir été retrouvée, est signalée de Rogny (Yonne) en mai.

68. — Genre **MUSCINA** Robineau-Desvoidy.

Bouche un peu saillante. 2 + 4 soies dorso-centrales; préalaire longue; 1 : 2 soies sternopleurales; scutellum avec de fortes soies, un peu ou complètement aplati (*M. pascuorum*). Pattes fortes. Abdomen unicolore ou avec des taches délicates et chatoyantes. Hypopyge court.

Les adultes sont ovipares et fréquentent les endroits ombragés et retirés. Les larves se développent habituellement dans les matières végétales en décomposition et occasionnellement dans les matières animales en putréfaction. Elles deviennent carnivores avec l'âge, mais sont ordinairement à la fois saprophages et carnivores ou omnivores.

Ce sont les *Muscidæ vagantes* de Robineau-Desvoidy.

Tableau des espèces

1-(2). Tibias jaunes. Long. 8-9 mm. . . . . **stabulans** (p. 354).

2-(1). Pattes entièrement noires.

3-(4). Palpes noirs. Nervure VI légèrement courbée (fig. 753). Long. 5-8 mm. . . . . **assimilis** (p. 352).

4-(3). Palpes jaunes. Nervure VI brusquement courbée (fig. 751-752).

5-(6). Abdomen sans trace de teinte rouge latéralement. Pruinosité grise abondante, surtout sur le thorax. Long, 7 ½-10 mm. . . . . **pabulorum** (p. 352).

6-(5). Abdomen d'un brun rougeâtre sur les côtés, à la base. Corps à reflets bleuâtres, pruinosité grise nulle. Long. 7 ½-9 mm. . . . . **pascuorum** (p. 353).

1. **M. assimilis** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 613; KEILIN, 1917, 419. — *M. cæsia* PANDELLÉ 1898, 48, 3. — (fig. 753, 755-757).

Assez commun partout en France, avril-novembre. — Toute l'Europe. La larve a été trouvée dans les matières végétales en décomposition : Champignons pourris (*Agaricus campester* [DUFOUR] et *Boletus edulis*

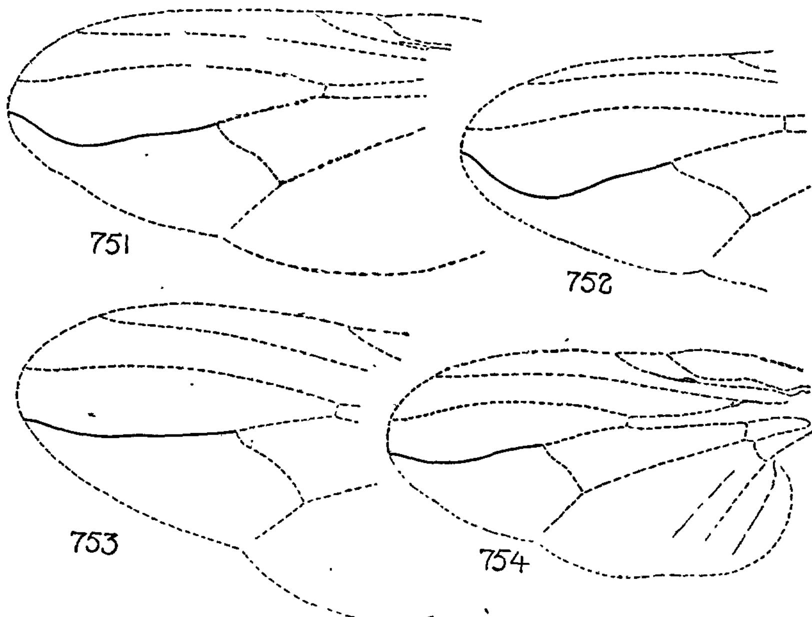


FIG. **751** à **754**. — **751**, Extrémité de l'aile du *Muscina pabulorum*; — **752**, *id.*, *M. pascuorum*; — **753**, *id.*, *M. assimilis;* — **754**, *id.*, *M. stabulans.*

[DUFOUR et GERCKE]), dans les racines de Melons (BANKS); avec le *Fannia canicularis* dans les Champignons de couche. FALCOZ l'a obtenu d'un *Hypholoma fasciculare* sur souche. Elle peut encore se rencontrer dans les cadavres d'Insectes et d'Escargots.

2. **M. pabulorum** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 614; PANDELLÉ, 1898, 48, 2; KEILIN, 1917, 421. — (fig. 751.

Toute la France, mars-novembre; sur les écorces des arbres et à terre. — Europe et Afrique septentrionale.

La larve, comme celle du *M. stabulans*, est à la fois saprophage et carnivore. Serait aussi parasite du *Bombus agrorum* (VEROEFF). L'adulte a été

obtenu par RATZEBURG, d'élevage des *Bombyx pini* et *monacha* et de larves du *Sciara militaris* qui s'accumulent en grand nombre sous les feuilles (KEILIN).

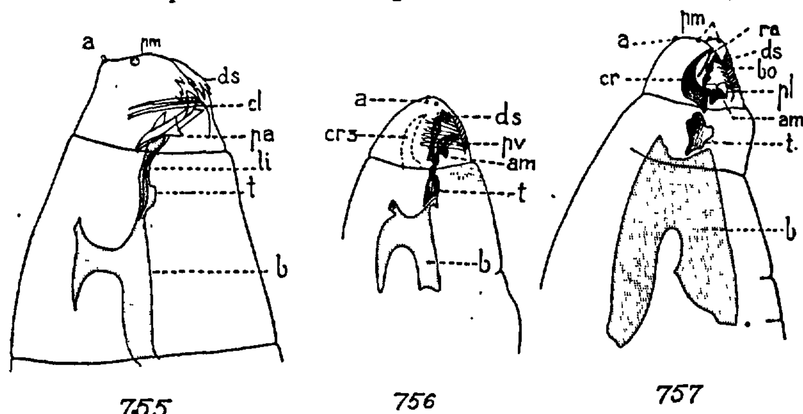


FIG. 755 à 757. — Armatures buccales des larves de *Muscina assimilis*; — 755, 1er âge; — 756, 2e âge; — 757, 3e âge. (Les figures 755 et 756 d'après Keilin.) Explication des lettres, v. fig. 758-765.

3. **M. pascuorum** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 614; PANDELLÉ, 1898, 48, 2 (note); KEILIN, 1917, 421; STEIN, 1916, 19, 11, 3. — (fig. 752).

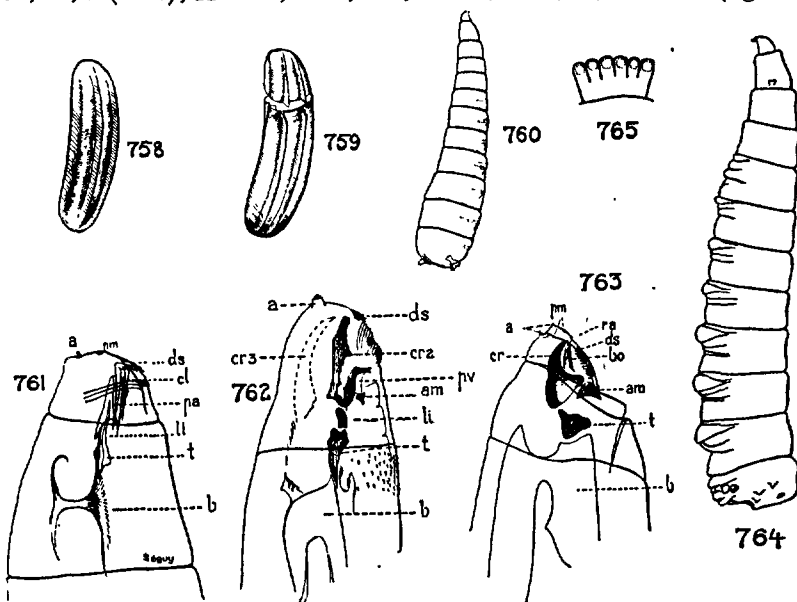


FIG. 758 à 765. — *Muscina stabulans*; — 758, œuf; — 759, chorion de l'œuf après l'éclosion; — 760, larve au 1er âge; — 761, armature buccale de la larve au 1er âge; — 762, *id.* au 2e âge; — 763, *id.* au 3e âge; — 764, larve au 3e âge; — 765, sigmate prothoracique de la larve âgée. *a*, antennes; — *am*, arc médian ventral; — *b*, pièce basale; — *bo*, banguette orale; — *cl*, crochets latéraux du stade I; — *cr*, crochets buccaux; — *ds*, dents suprabuccales; — *li*, lèvre inférieure; — *pa*, pièce articulée; — *pl*, palpes labiaux; — *pm*, palpes maxillaires; — *pv*, pièce ventrale; — *ra*, ruban chitineux pair; — *t*, pièce intermédiare.

Toute la France. Peu commun; mai-novembre, sur le tronc des arbres et le long des haies. — Europe, îles Canaries.
Élevé par Bremi de l'*Amanita citrina* Roques.

4. **M. stabulans** Fallen. — Bezzi et Stein, III, 614; Pandellé, 1898, 48, 1; Keilin, 1917, 415. — (fig. 754, 758-765, 787).

Cosmopolite. Sur les écorces des arbres et à terre. Commun toute l'année. Pénètre dans les habitations pour pondre et pour hiverner (1). Se rencontre surtout dans les lieux où sont déposés les résidus des matières alimentaires et les débris végétaux en décomposition où s'effectue aussi la ponte. L'œuf éclôt en deux jours. La jeune larve d'abord saprophage ou coprophage devient carnivore dès le 2e âge et s'attaque aux larves qui vivent avec elle. Au bout de quinze à vingt jours, elle agglomère les détritus végétaux en forme de cocon à l'abri duquel elle se transforme en pupe. Il peut y avoir 10 générations successives.

Perris (1864) l'a trouvé avec l'*Anthomyia pluvialis* dans les galles du *Cynips pallidus*. Signalé aussi comme parasite de quelques larves d'Insectes (*Lophyrus*, chenilles, larves de divers Coléoptères). Elle peut être aussi la cause de myiases externes comme celle signalée par Carter et Blacklock sur le *Cercopithecus* ou de myiases intestinales chez l'Homme.

La larve est parasitée par les Hyménoptères du genre *Figites* et l'*Alysia manducator* Pz. La pupe est parasitée par : *Spalangia* sp.; *Muscidifurax raptor*, *Pachycrepoidus dubius* et *Nasonia brevicornis*.

69. — Genre MUSCA Linné.

Syn. *Plaxemyia* Rob.-Desv.; — *Biomyia* Rob.-Desv.; — *Eumusca* Townsend; — *Promusca* Townsend; — *Placomyia* Rondani.

Ce genre dans lequel Linné comprenait tous les Diptères, à l'exception des Tipulaires, Tabanides, Asilides, Bombylides et Empides, est maintenant réduit à la seule Mouche domestique et à quelques espèces voisines (2).

Récemment, Townsend a changé le nom de ce genre en *Promusca*, pour appliquer le nom de *Musca* aux *Calliphora* (3).

Les adultes se jettent sur l'Homme et les bestiaux pour humer les substances fluides répandues à la surface de leur corps, telles que la sueur et la sanie des plaies. Elles s'emparent aussi, dans les maisons, de tout ce qui

1. Avec le *Calliphora erythrocephala* c'est la plus grosse Mouche qui rentre dans les maisons. On peut la reconnaître immédiatement au scutellum teinté de rouge au sommet et à la forme de la nervure *y* (fig. 782).
2. Patton, *Bull. Ent. Res.*, xii, 411 (1922). — Johnston and Bancroft, 1920, 30.
3. Voyez *Musca domestica* (note 14), page 357.

peut leur servir d'aliment. Ovipares, accidentellement larvipares. Larves coprophages, occasionnellement carnivores.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1-(2). Yeux velus, cette villosité longue et dense chez les ♂, courte et clairsemée chez les ♀. Ailes délicates, entièrement vitreuses, nervures pâles. ♂ : fémurs antérieurs à villosité dense, longue et hérissée en arrière. ♀ : interoculaire un peu plus large que l'œil. Long. 3-6 mm. . . . . **vitripennis** (p. 358).
2-(1). Yeux nus.
3-(6). Yeux complètement cohérents (fig. 766, 777). Ailes plus fortes et plus sombres. ♀ : bande frontale un peu plus large que l'œil.
4-(5). Thorax presque entièrement d'un noir brillant. Abdomen noir avec une pruinosité cendrée sur les segments postérieurs et une ligne médiane dorsale noire. Long. 3 ½-5 mm. . **tempestiva** (p. 357).
5-(4). Thorax d'un noir mat, couvert d'une villosité grise coupée par des lignes longitudinales noires. Abdomen souvent de couleur jaune. Tibias III avec une petite soie médiane, postérieure, le long de l'arête dorsale. Corps arrondi. Long. 5-8 mm. . . . . **corvina** (p. 355).
6-(3). Yeux largement séparés (fig. 773). Corps ovalaire. Long. 5-9 mm. . . . . **domestica** (p. 356).

1. **M. corvina** (F.). — BEZZI et STEIN, III, 602; PANDELLÉ, 1898, 42, 3; SCHNABL et DZ., 1911, 327 [275] *(larvipara)*; KEILIN, 1916, 409; AWATI, 1920, 89. — (fig. 775-777, 784).

Type du genre *Eumusca* TOWNSEND, 1911.

Toute la France. Très commun. La ♀ ne rentre pas dans les maisons. Europe, Afrique septentrionale.

La larve se rencontre dans les excréments, surtout dans ceux des Ruminants; elle préfère les endroits humides.

Obtenu d'éclosion avec *Sarcophila (Gesneriodes) lineata* FALLEN des œufs d'un Criquet indéterminé (R. DU BUYSSON) [1].

Le *Musca autumnalis* (DEG.), indiqué comme synonyme de *corvina* [2], est une espèce distincte qui correspond d'après AWATI (1920) à la forme vivipare de PORTSCHINSKY. Cependant VILLENEUVE dit que le *M. corvina* vivipare en Afrique (ROUBAUD) serait le *Musca lusoria*.

1. BEZZI et STEIN (1907) donnent le *Sarcophila lineata* comme parasite du *Dociostaurus Genei* OCSK.
2. EDWARDS, *Ent. Mag.*, 1916, 63, 52.

2. **M. domestica** (L.). — Bezzi et Stein, III, 603; Hewitt, 1910; Townsend, 1915, 433; Roubaud, *Ann. Inst. Pasteur,* XXXVI, 766 (1922); Wollmann, *Ann. Inst. Pasteur,* XXXVI, 787 (1922). — (fig. 772-774, 778-781, 785).

Présente la plupart des caractères du *M. vitripennis,* en diffère par les yeux nus un peu plus écartés chez les ♂. Bords de la bande frontale non parallèles, convexes extérieurement. Nervure VI anguleuse. Dorso-

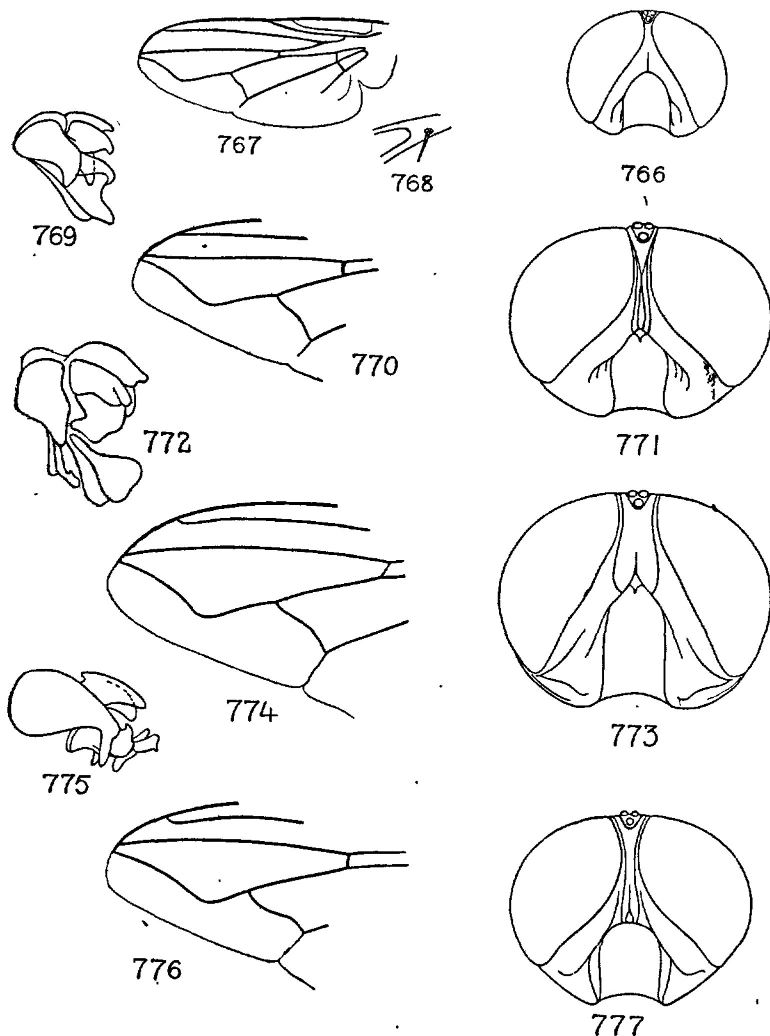


Fig. **766** à **777**. — **766**, *Musca tempestiva* ♂, tête; — **767**, *id.*, aile; — **768**, *id.*, épine de la base des nervures V-VI; — **769**, *Musca vitripennis* ♂, hypopyge; — **770**, *id.*, aile; — **771**, *id.*, tête; — **772**, *Musca domestica* ♂, hypopyge; — **773**, tête; — **774**, *id.*, aile; — **775**, *Musca corvina* ♂, hypopyge; — **776**, aile; — **777**, *id.*, tête.

entrales : 6-7 (2 + 4, 5); préalaire courte; 1 : 2 sternopleurales. Pattes grêles à villosité courte. Abdomen : 2-3 paires de discales et 2 courtes prébasales en dehors des grosses soies.

Type du genre *Promusca* TOWNSEND (1).

Espèce cosmopolite. Très commune partout. Dans les maisons pendant toute l'année, en compagnie des *Fannia scalaris* et *canicularis* et du *Muscina stabulans* (2).

Signalé comme ayant produit des myiases de plaies opératoires (LARROUSSE) et des myiases intestinales sur l'Homme (HEWITT) et sur le Cheval (SURCOUF, 1913). La larve peut être à la fois ou successivement saprophage, coprophage, carnivore ou seulement omnivore. Elle peut se comporter en parasite occasionnel des Insectes (*Hyponomeuta malinellus*, CARNANI in SCHNABL et DZIED., 1911), de l'Escargot (*Helix aspersa* MULL. SÉGUY, 1919]).

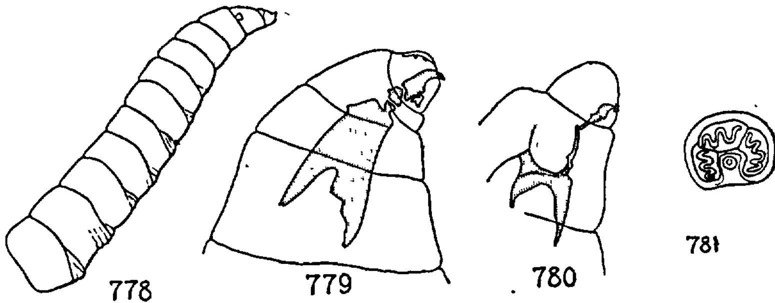


FIG. 778 à 781. — Larve du *Musca domestica*; — 778, larve au 2e âge; — 779, armature buccale de la larve au 3e âge; — 780, *id.* au 2e âge; — 781, stigmate postérieur de la larve au 3e âge.

Parasité à l'état larvaire par le *Figites scutellaris* (Hyménopt.) à l'état de pupe par le *Pachycrepoideus dubius* et 3 Ptéromalides : *Nasonia brevicornis*, *Muscidifurax raptor* et *Spalangia muscidarum* [Hyménopt.] (GIRAUD et SANDERS), à l'état adulte par l'*Habronema muscæ* [Nématode] (ROUBAUD) (3) et les *Empusa* (Champignon).

3. **M. tempestiva** FALLEN. — BEZZI et STEIN, III, 604; PANDELLÉ, 1898, 41, 2. — *M. phasiæformis* MEIGEN. — BOUCHÉ, 1834, 66, 5. — (fig. 766-768).

♀ : thorax et abdomen couverts d'une villosité grise plus développée que chez le ♂, laissant voir à certain jour les lignes thoraciques et les taches abdominales.

1. Voyez à ce sujet la communication de C. W. STILES (*Bull. Soc. zool. France*, LVIII, p. 6, § 3) où il est demandé de maintenir le genre linnéen *Musca* avec *M. domestica* comme type.
2. Le *Musca domestica* se distingue immédiatement de toutes les espèces de Mouches domestiques par la forme de la nervure *y* (VI) [fig. 782-783].
3. ROUBAUD et DESCAZEAUX, *Bull Soc. Path. exot.*, 1921, XIV, 471; 1922, XV 978

Type du genre *Biomyia* (Rob.-Desv., 1830).
Toute la France; juin-août, fleurs, feuillage. Sur les Bœufs (Macquart). — Europe, Asie septentrionale, Afrique septentrionale.
Bouché a trouvé la larve dans le fumier de Cheval (juillet).

4. **M. vitripennis** Meigen. — Bezzi et Stein, III, 604; Pandellé, 1898, XVII, 41, 1. — (fig. 769-771).

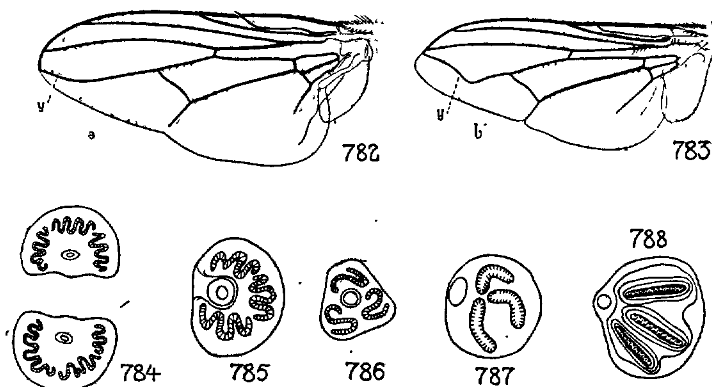


Fig. 782 à 788. — **782**, *Muscina stabulans*, aile montrant la courbure de la nervure *y*; — **783**, *Musca domestica*, *id.*, (comparer avec la figure précédente; ce caractère suffit pour distinguer ces deux espèces qui se rencontrent dans les maisons); — **784**, larve du *Musca corvina*, stigmates postérieurs; — **785**, *Musca domestica*, *id.*; — **786**, *Stomoxys calcitrans*, *id.*; — **787**, *Muscina stabulans*; — **788**, *Calliphora erythrocephala*, *id.* — Toutes les larves dont les sigmates sont représentés ici peuvent se rencontrer avec celles de la Mouche domestique et vivre dans le même milieu qu'elle. Il est facile de les distinguer par l'examen des stigmates postérieurs.

Face un peu saillante. Chète antennaire court à cils rares, mais longs. 1-2 rangs de soies fronto-orbitales. Bande frontale plutôt petite, à bords presque parallèles. 4 soies dorso-centrales (2 rétrosuturales); préalaire petite; 1 : 2 sternopleurales. Courbure de la nervure VI un peu plus anguleuse que chez le *M. domestica*. Cuilleron thoracique assez grand.

La largeur du front varie chez les mâles : la plus grande largeur s'applique au *Musca osiris* Wied.; Villeneuve (1913, 367) a montré que cette espèce était synonyme de *Musca vitripennis*.

Type des genres *Placomyia* Rond. et *Plaxemyia* R.-D.
Toute la France; Ombellifères, fleurs, feuillages; dans le Midi : sur les Bœufs (Macquart). — Europe, Afrique septentrionale, îles Canaries.

Muscinæ (2e groupe), ou *Muscinæ polietesformes* SCHNABL.

70. — Genre CRYPTOLUCILIA BRAUER et BERGENSTAMM 1893. (1)

Syn. *Pseudopyrellia* GIRSCHNER 1893, *Berlin. ent. Zeit.*, 38, 306.

Mouches colorées comme les *Pyrellia*; bouche saillante. Dorso-centrales : 2 + 3-4; 1 : 3 soies sternopleurales. Soies postérieures des tibias III courtes. 5e sternite semblable à celui des *Pyrellia*, mais avec de courtes épines latérales.

Larves coprophages. Adultes coprophages, saprophages ou anthophiles.

TABLEAU DES ESPÈCES.

A. — Une paire de fortes acrosticales présuturales. 3 soies dorso-centrales rétrosuturales. Long. 4-6 ½ mm. . . . . . **cæsarion** (p. 359).
B. — Pas d'acrosticales présuturales. 4 soies dorso-centrales rétrosuturales. Long. 4-6 mm. . . . . **cornicina** (p. 359).

1. **C. cæsarion** (MEIGEN). — *Pseudopyrellia cornicina* BEZZI et STEIN, III, 608; STEIN, 1916, 18, 6, 1 1917, 83, 1, 105. — BEQUAERT, 1922, 90.

Souvent confondu avec le *Cryptolucilia cornicina*. Répandu dans toute la France. Assez rare. — Toute l'Europe de la Laponie à la Sicile, Espagne, Sardaigne, îles Canaries, Asie Mineure, Caucase, Texas et Brésil (BEZZI).
BABLER l'a trouvée dans les Alpes, à 3.000 m., et BEZZI au Col de la Valette, à 3.100 m., sur une fleur de *Leucanthemum alpinum*.

2. **C. cornicina** (F.). — BEZZI et STEIN, III, 608 (2); SCHNABL et DZIED., 1911; STEIN, 1916, 18, 6, 1; 1919, 83, 1, 105. — KEILIN, 1917, 389. — BEQUAERT, 1922, 9.
Pyrellia frontalis THOMSON 1868, Eugenies Reisa, 2, Zool., 1, Diptera, 545 ; BEQUAERT, 1922, 91, §2, 3 ; STEIN, 1917, 105.

---

1. *Denkschr. Ak. Wiss. Wien*, 60, 1893, p. 179 et 206; type *Crytolucilia asiatica* B. B. = *Musca cæsarion* MEIGEN (d'après STEIN). — Voyez aussi la note de J. BEQUAERT, *Psyche*, XXIX, N° 3, 89 (1922).
2. BEZZI et STEIN (1907, 608-609) donnent comme synonyme de cette espèce le genre *Euphoria* tout entier (ROBINEAU-DESVOIDY, *Hist. nat. des Dipt.*, II, 800-836). Ce genre, d'après son auteur, ne comprend pas moins de 53 espèces.

Très commun partout; mars-décembre; fleurs, cadavres, matières en décomposition. — Toute l'Europe.

La larve est d'un bleu brillant, elle se développe dans les excréments des bêtes à cornes [1]. A été décrite par BRUES (*Psyche*, 1902, IX, 354).

Parasite : *Cratospila fuscipennis* GIRAULT.

71. — Genre PYRELLIA ROBINEAU-DESVOIDY.

Mouches à teintes métalliques, vert doré, bleues, violettes ou cuivreuses. Yeux nus. Bouche légèrement saillante. Thorax un peu allongé; acrosticales nulles; 2 + 4 soies dorso-centrales; 1: 3 soies sternopleurales; préalaire longue et forte. 5e sternite et appareil génital mâle comme chez les *Dasyphora*.

Les larves se développent dans les excréments ou les matières animales en décomposition (cadavres). Adultes coprophages ou saprophages, occasionnellement antophiles.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1-(2). Péritrème du stigmate prothoracique blanc ou très légèrement roux. ♂ : abdomen densément hérissé avec des soies marginales fines un peu plus longues. Ailes teintées de jaune brun sur la marge antérieure. Cuillerons enfumés. ♀ : orbites supérieures obscures avec 2 soies externes. Corps assez terne, marge antérieure du thorax avec une légère pruinosité grise coupée de 2 lignes longitudinales brunes (♂ ♀). Long. 4-5 ½ mm. **serena** (p. 361).

2-(1). Péritrème du stigmate prothoracique noir ou d'un roux brun.

3-(4). Corps assez terne d'un bleu vert foncé; marge antérieure du thorax avec 3 taches blanches effacées en arrière. ♂ : abdomen non densément hérissé; ailes et cuillerons à peine enfumés. ♀ : orbites supérieures obscures avec 2 soies externes dressées en avant. Long. 4-6 mm. . . . . **cyanicolor** (p. 361).

4-(3). Corps d'un vert brillant sans autre pruinosité grise que celle de la face antérieure. ♂ : abdomen : segments 3-4 sans soies marginales. ♀ : orbites supérieures entièrement d'un noir bleu brillant sans soies externes. Long. 3 ½-6 ½ mm. . **cadaverina** (p. 360).

1. **P. cadaverina** L. — BEZZI et STEIN, III, 606; PANDELLÉ, 1898, 37, 7; — KEILIN, 1916, 422. — (fig. 795).

---

1. Voyez aussi HOWARD, *Proc. Wash. Ac d. Sc.*, 2, 579 (1900) ; PRATT, *Can. d. ent.*, 44, 181 (1912).

Répandu dans toute la France; avril-octobre; sur les fleurs et les matières animales en putréfaction où se développe la larve.

2. **P. cyanicolor** (Zett.). — Villeneuve, 1919, 259. — *P. serena* Stein, 1916, 18, 2.

Toute la France; mai-septembre; fleurs et matières en décomposition. — Europe.

3. **P. serena** Meigen. — Schiner, I, 592; Pandellé, 1898, 36, 5; Villeneuve, 1919, 259. — *P. suda* Rondani, 1862, V, 205, 3; Bezzi, 1891, XXIII, 61, 173. — *P. æenea* Stein 1916, 17, 5.

Toute la France; mai-septembre; fleurs, feuillages. — Toute l'Europe.

72. — Genre DASYPHORA Robineau-Desvoidy.

Yeux velus, ceux des ♀ aussi hérissés que ceux des ♂. Corps couvert d'une pruinosité grise bien apparente. Thorax assez long; 2 + 4 dorsocentrales. Des soies acrosticales ou non. Préalaire aussi longue que chez les *Aricia*. 1 : 1 sternopleurales. Nervure V velue jusqu'à la petite transverse, nervure VII courbe. Abdomen court, un peu aplati, ovalaire, brillant, quelquefois de couleur métallique avec des taches chatoyantes.

Mouches vivipares. Les larves se développent dans les matières animales ou végétales en décomposition.

Tableau des espèces

1-(2). Soies acrosticales présuturales fortes. Corps d'un bleu vert passant au bronzé. Thorax et abdomen à pruinosité grise. Thorax avec 4 lignes obscures. Abdomen à taches irrégulières changeantes. ♂ : bande frontale égale au 1/8e de l'œil. Cuillerons un peu enfumés. Long. 6 ½-9 mm. . . . . **saltuum** (p. 363).

2-(1). Pas d'acrosticales présuturales.

3-(4). Métatarse III armé en dessous à la base d'une dent épineuse au milieu d'un bouquet de poils (fig. 792). ♂ : d'un noir bleu sans pruinosité grise au thorax sauf les taches grises de la marge antérieure. Abdomen à légère pruinosité grise; bande frontale égale au 1/10e de la largeur de l'œil. Long. 7-10 mm. **versicolor** (p. 363).

4-(3). Métatarse III simple.

5-(6). Abdomen unicolore, d'un vert brillant. Bande médiane frontale égale au 1/10e de la largeur de l'œil. Long. 6 ½-8 mm. **cyanella** (p. 362).

6-(5). D'un bleu terne ou brillant à reflets gris bien apparents, coupé de lignes obscures changeantes; bande frontale égale au 1/6e de la largeur de l'œil. Long. 7-10 mm. . . . . **pratorum** (p. 363).

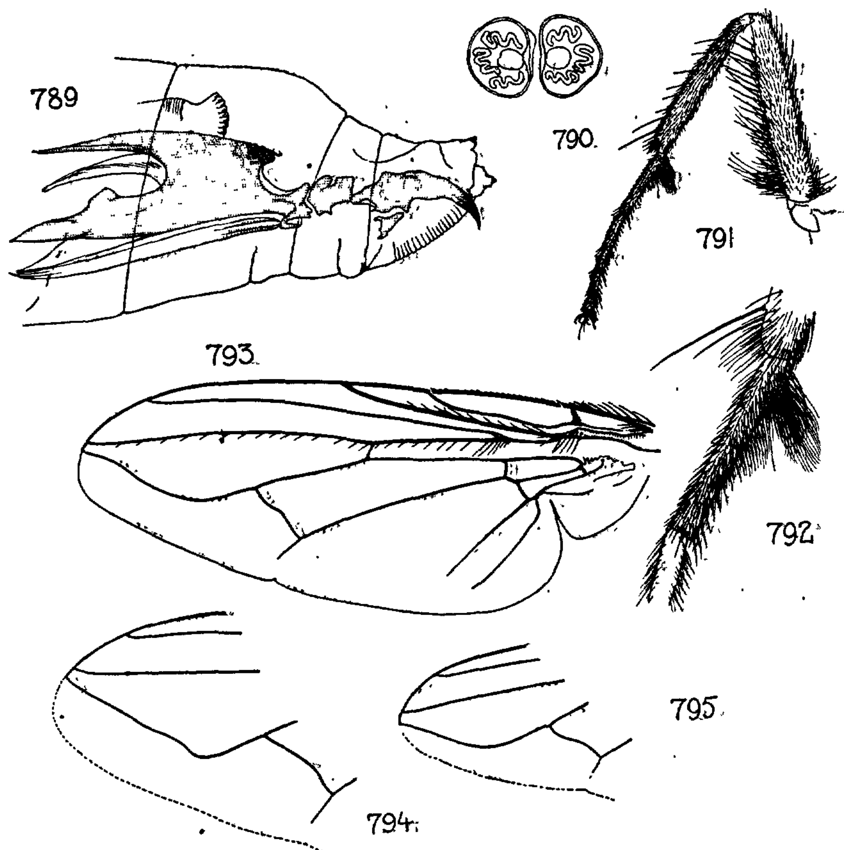


FIG. 789 à 795. — **789**, *Dasyphora saltuum*, armature buccale d'une larve au 3e âge extraite d'une femelle; — **790**, les stigmates postérieurs de cette larve; — **791**, *Dasyphora versicolor* ♂, patte III; — **792**, *id.*, détail de la protubérance villeuse du métatarse III; — **793**, *Dasyphora pratorum*, aile (comparer aux ailes des *Pyrellia* et *Cryptolucilia*); — **794**, aile de *Cryptolucilia*; — **795**, *Pyrellia cadaverina*, aile.

1. **D. cyanella** MEIGEN. — *Pyrellia cyanella* BEZZI et STEIN, II, 607; PANDELLÉ, 1898, 39, 9; VILLENEUVE, 1919, 259. — *D. eriophthalma* MACQUART 1835, II, 258, 35 ♂; STEIN, 1916, 17, 4, 1. — *Lucilia lasiophthalma* MACQUART 1835, II, 258, 34 ♂.

Corps variant du bleu au vert et du doré au cuivreux; pruinosité grise réduite à trois taches sur la marge antérieure du thorax et au 5e segment.

♀ : thorax et abdômen à reflèts gris. Yeux à villosité moins épaisse. 5e sternite traversé au milieu par une rangée de longues soies.

Assez commun dans toute la France; mars-septembre. Répandu surtout en Europe centrale et septentrionale.

2. **D. pratorum** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 605; PANDELLÉ, 1898, 39, 11; KEILIN, 1917, 398. — (fig. 793).

Toute la France. Commun dans toute l'Europe, plus rare au Nord; mars-novembre. Dans la région alpine, MULLER l'a trouvé à 2.200 m. sur les fleurs de Saxifrages.

La larve se développe complètement dans l'utérus de la femelle et n'est pondue que lorsqu'elle a atteint le 3e âge (KEILIN). Déposée dans les excréments des ruminants, elle y poursuit son évolution et se métamorphose dans la terre; la durée totale de l'évolution depuis la ponte jusqu'à l'éclosion de l'adulte demande quinze jours.

3. **D. saltuum** RONDANI. — BEZZI et STEIN, III, 605; PANDELLÉ, 1898, 40, 12; STEIN, 1916, 17, 3. — (fig. 789-790).

Toute la France; février-octobre; haies, fleurs, feuillages. — Europe centrale et méridionale, Transcaucasie, îles Canaries.

4. **D. versicolor** MEIGEN. — BEZZI et STEIN, III, 605; PANDELLÉ, 1898, 39, 10; STEIN, 1916, 17, 4, 4. — (fig. 791, 792).

La femelle est un peu plus grosse que celle du *Dasiphora pratorum*. La couleur de cette dernière est plutôt d'un bleu vert brillant ou vert clair, celle du *D. versicolor* est bleue.

MULLER et PANDELLÉ l'ont observé sur les Saxifrages des hauteurs. Hautes-Pyrénées, août-septembre. — Système alpin de l'Europe centrale et méridionale.

73. — Genre HYPODERMODES TOWNSEND 1912.

H. mystacea (L.) *Mesembrina mystacea* BEZZI et STEIN, III, 610; — PANDELLÉ, 1898, 31, 1; STEIN, 1916, 19, 2. — *Metamesembrina mystacea* TOWNSEND 1908, 124. — (fig. 796-797).

Grosse Mouche velue ressemblant au *Volucella bombylans* var. *plumata*. Yeux nus, contigus chez les ♂; chez les ♀ la largeur du front égale moins du 1/3 de la tête : des soies croisées. Antennes longues : le dernier article 4 fois aussi long que les articles 1-2; chète très longuement cilié. Palpes longs, aplatis, un peu élargis à l'apex. Scutellum à

villosité épaisse *sans* les macrochètes habituels. Sternopleurales : 1 : 1 ou 0 : 1 ou seulement les sternopleures à villosité longue et épaisse. Griffes et pelotes plutôt courtes. Abdomen rond, un peu bombé légèrement velu à la partie antérieure, couvert d'une villosité épaisse à la partie postérieure. Pas de macrochètes. Long. 13-16 ½ mm.

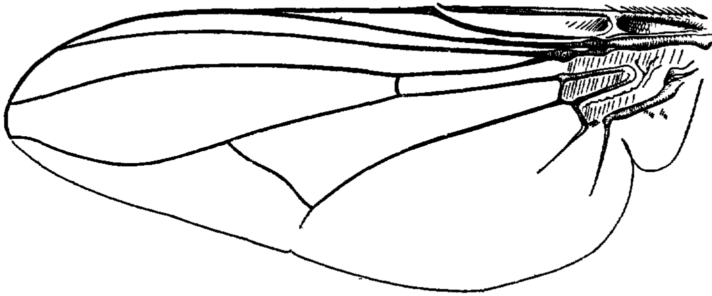


Fig. 796. — *Hypodermodes mystacea* ♀, aile.

Parties montagneuses de la France; juin-août; Ombellifères, fleurs. Saint-Pierre-de-Chartreuse; Gérardmer (Hervé-Bazin); Mont-Dore (Brongniart); Pyrénées-Orientales (Poujade, Weiss); Alpes-Maritimes:



Fig. 797. — *Hypodermodes mystacea* ♂, patte II.

Grasse (Hesse); Valais : Bérisal, Zermatt (Noualhier); Ain : Nantua (Portevin).

Anthomyide ovo-larvipare spécial aux régions septentrionales de l'Europe; dans le sud on ne le rencontre que sur les montagnes. Ne pond qu'un œuf à la fois dans les excréments des animaux domestiques. Il est encore plus grand que celui du *Mesembrina meridiana* (5 mm.). La larve, qui est à la fois coprophage et carnivore, éclôt peu de temps après la ponte et se développe rapidement.

74. — Genre **MESEMBRINA** Meigen.

M. meridiana L. — Bezzi et Stein, III, 610; Pandellé, 1898, 32, 2; Keilin, 1917, 423; Schnabl et Dz., 1911, XX. — (fig. 798-800).

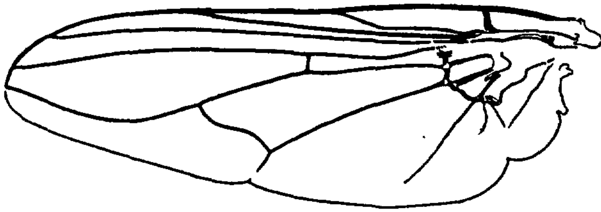


Fig. **798.** — *Mesembrina meridiana* ♀, aile.

D'un noir profond, brillant, peu velu; abdomen ovalaire un peu aplati, nu; ailes d'un jaune vif à la base. Yeux écartés (♂); 3 orbitales et 6-8

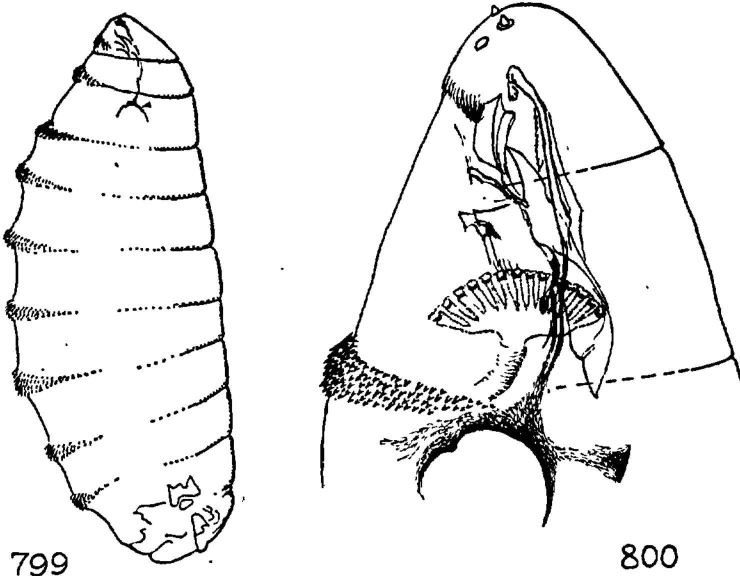


Fig. **799-800.** — *Mesembrina meridiana*, **799**, jeune larve provenant d'un œuf pondu quelques instants auparavant; — **800**, l'armature buccale de cette larve.

frontales chez les ♀; pas de soies croisées. Thorax à forts macrochètes. 2 + 4 soies dorso-centrales. Acrosticales : 1 + 2-3. Préalaire assez forte, mais moitié plus courte que les supraalaires suivantes. Sternopleurales:

0 : 1. Tibias II de longueur normale, non courbés; tibias III un peu courbés et velus. Pelotes et griffes bien développées et vigoureuses chez les mâles. Long. 10-16 mm.

TOWNSEND a créé pour cette espèce le genre *Metamesembrina*.

L'adulte est commun partout, de juin à septembre, aux heures les plus chaudes de la journée : sur les Ombellifères ou les fleurs; la femelle se trouve fréquemment sur les excréments des Ruminants.— Toute l'Europe.

La femelle pond dans les excréments des Chevaux ou des bêtes à cornes un seul œuf de grandes dimensions (4 ½ mm.) à l'intérieur duquel la larve est complètement formée. Cette larve, qui éclôt presque aussitôt après la ponte, est coprophage et se développe rapidement dans le milieu où elle est née.

GASTEROPHILINÆ

---

75. — Genre **GASTEROPHILUS** LEACH.

BEZZI et STEIN, III, p. 593; — SCHNABL et DZIED., 1911, p. 229 (177); — POUJADE, 1879, p. CXXVIII; — GUYOT, 1901, p. 169; — HAWDEN et CAMERON, 1918, p. 91; — RODHAIN et BEQUAERT, 1920, p. 201.

Syn. *Gastrophilus* auct. — *Gastrus* MEIGEN. — *Spathicera* COSTA.

Formes de passage des Acalyptérés aux Calyptérés. Cuillerons peu développés, égaux. Pas de soies hypopleurales et sternopleurales. Ailes fortes, quelquefois rembrunies, nervure costale très courte. Nervure anale (nervure VIII) longue, étendue jusqu'au bord de l'aile. Membrane ventrale bien développée. Hypopyge comme chez les Cœnosines ou les Pégomyines typiques (SCHNABL).

Les adultes sont surtout fréquents en été à l'air libre auprès des Chevaux, des Anes et des Mulets.

La ponte a lieu en été par des jours chauds et ensoleillés, dans les champs et les pâturages, jamais à l'écurie. Les attaques des femelles pondeuses produisent chez les Chevaux une frayeur nerveuse particulière bien marquée pour les *G. veterinus* et *hæmorroïdalis*. Si les Mouches sont abondantes, les animaux harcelés maigrissent rapidement ou peuvent se blesser en frottant leur gorge ou leur museau. Parfois elles les jettent dans une panique qui peut amener des accidents avec des Chevaux

attelés. Les œufs sont collés habituellement sur les poils des épaules, de la crinière et des pattes antérieures (fig. 803, 806, 809).

Les larves vivent normalement chez les Équidés : aux 2e et 3e âges, elles sont le plus souvent attachées aux parois de l'estomac, rarement à la muqueuse de l'intestin. Celles du *G. veterinus* se rencontrent habituellement dans le duodénum, exceptionnellement dans l'estomac. Dans le rectum, on trouve ordinairement des larves adultes libres et prêtes à être évacuées.

Accidentellement les larves peuvent se rencontrer dans l'estomac ou l'intestin de divers carnivores. ROBINEAU-DESVOIDY [1] a signalé un grand nombre de larves d'Œstres dans l'estomac et l'intestin grêle du Blaireau. LAUTNER a trouvé des larves du *G. intestinalis* dans l'estomac de l'*Hyæna striata* en Egypte. COLIN, SLIEPE, GURLT et MONIEZ ont successivement cité le cas de larves fixées à la muqueuse de l'estomac du Chien où elles peuvent se creuser une alvéole semblable à celui que l'on observe dans l'estomac des Chevaux.

TABLEAU DES ESPÈCES

ADULTES (♂ ♀).

1-(4). Ailes avec une bande brune à la partie médiane.
2-(3). Transverse postérieure (nervure XII) présente (fig. 805). . . . . **intestinalis** (p. 370).
3-(2). Pas de transverse postérieure (fig. 808). . . . . **pecorum** (p. 370).
4-(1). Ailes vitreuses sans bandes ni taches brunes.
5-(6). Transverse postérieure éloignée de la nervure transverse médiane (fig. 802) . . . . **hæmorroïdalis** (p. 368).
6-(5). Transverse postérieure sur la même ligne que la nervure médiane (fig. 801). . . . . **veterinus** (p. 370).

LARVES

1-(6). Face ventrale des segments IV-X avec deux rangées d'épines.
2-(5). Rangées d'épines en séries ininterrompues sur la face médiane jusqu'au segment IX; segment X spinuleux à la face dorsale dorsale (épines très réduites chez le *G. hæmorroïdalis*).
3-(4). Épines très petites sensiblement de même taille dans les 2 rangées. A la face dorsale, les rangées sont interrompues à la partie médiane du segment X. . . . . **hæmorroïdalis** (p. 368).

1. Rapport de DUMÉRIL, *C. R. Ac. Sc.*, Paris, III, 1836, 682.

4–(3). Épines longues et grosses, surtout celles de la rangée antérieure. Une seule rangée interrompue à la face dorsale du segment X (fig. 811). . . . . **intestinalis** (p. 370).

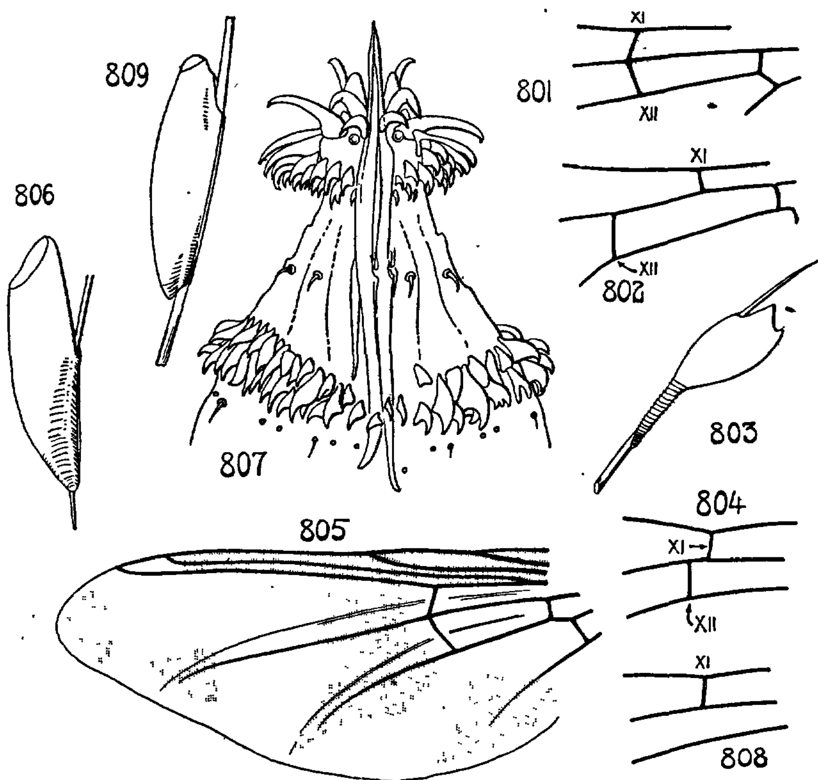


Fig. **801** à **809**. — **801**, *Gasterophilus veterinus*, partie de l'aile montrant la position des nervures transverses; — **802**, *G. hæmorrhoïdalis*, *id.*; — **803**, *id.*, enveloppe de l'œuf fixée à un poil; — **804**, *Gasterophilus intestinalis*, partie de l'aile montrant la position des nervures transverses (comparer à **805**); — **805**, aile normale de *G. intestinalis;* — **806**, *G. intestinalis*, enveloppe de l'œuf; — **807**, *id.*, armature céphalique de la larve au premier âge; d'après la préparation de Guyot conservée au laboratoire de parasitologie de la Faculté de Médecine; — **808**, *G. pecorum*, partie de l'aile; — **809**, *G. pecorum*, enveloppe de l'œuf.

5–(2). Rangées d'épines de la face médiane dorsale interrompues à partir des segments VII-VIII ou avant. . . **pecorum** (p. 370).

6–(1). Face ventrale des segments VI-X avec une seule rangée d'épines. (fig. 813). . . . . **veterinus** (p. 370).

3. **G. hæmorrhoïdalis** L. — Bezzi et Stein, III, p. 595; Dove, 1918, 597. — (fig. 802-803).

Assez velu, brun noir au fond. Partie antérieure du thorax, pleures et scutellum à poils d'un gris brun. Thorax à bande transversale noire en arrière. Ailes claires, pattes rousses, fémurs plus foncés dans la partie

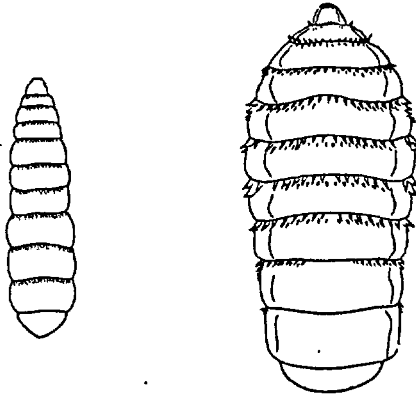


Fig. **810** et **811**. — *Gasterophilus intestinalis* ; **810**, larve au 2e âge, d'après Roubaud 1914; — **811**, larve au 3e âge. Vue dorsale, × 4.

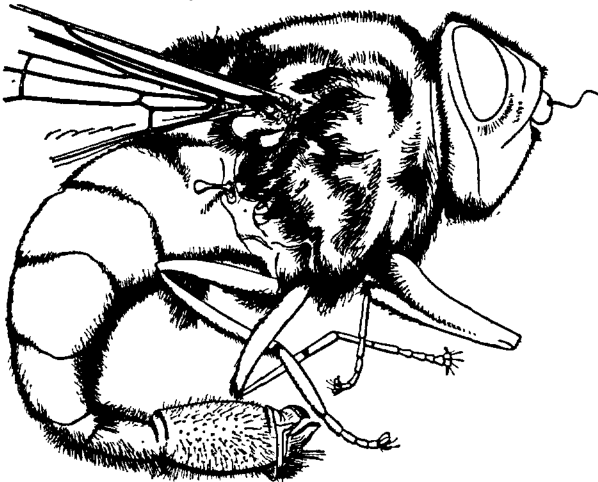


Fig. **812**. — *Gasterophilus intestinalis* (♀) × 9.

basale. Abdomen à toison blanchâtre en avant, d'un blond doré sur les derniers segments. Long. 9-11 mm.

Toute la France; juillet-septembre. Assez commun en Europe et en Amérique du Nord. Congo Belge (Gedoelst).

Pendant les fortes chaleurs, la Mouche vient pondre sur les poils qui avoisinent la bouche, ou les lèvres, plus spécialement la lèvre inférieure des Chevaux. Les jeunes Chevaux sont inquiets, cessent de manger et se cachent le nez dans l'herbe lorsqu'ils entendent la Mouche bourdonner autour de leur tête. Ils chassent l'insecte avec leurs pieds ou rejettent la tête en arrière lorsqu'il essaye de toucher le menton.

L'œuf adhère au poil sur presque toute sa longueur et présente à la partie postérieure un appendice dépendant de la coque, qui semble formé d'écailles imbriquées et qui adhère aussi au poil sur toute sa longueur. (fig. 803).

On rencontre dans l'estomac du Cheval des larves arrivées à l'avant-dernier ou au dernier âge. Quand elles sont prêtes à se transformer, elles abandonnent l'estomac, se fixent encore quelque temps à la muqueuse rectale avant de tomber sur le sol où a lieu la métamorphose.

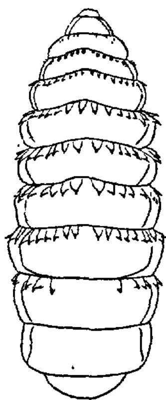


FIG. 813. — Larve adulte de *Gasterophilus veterinus* recueillie par le docteur Joyeux dans le duodénum d'un Mulet de Kouroussa (Haute-Guinée). Vue dorsale × 4. D'après Roubaud.

1. **G. intestinalis** DE GEER. — *Œstrus equi* (CLARK). — BEZZI et STEIN, III, p. 593; RODHAIN et BEQUAERT, 1920, 204, 3. — ROUBAUD, 1917, 453. — (fig. 804-807, 810-812).

Espèce la plus commune probablement originaire de la région paléarctique où elle se rencontre depuis la Suède jusqu'en Tunisie. A peu près cosmopolite; juillet-septembre. Larve chez le Cheval, l'Ane et le Mulet. L'œuf est attaché au poil par l'extrémité postérieure (fig. 806).

La nymphe est parasitée par le *Nasonia brevicornis*.

2. **G. pecorum** F. — BEZZI et STEIN, III, p. 597; RODHAIN et BEQUAERT, 1920, 181, 1; GEDOELST, 1921, 245. — (fig. 808, 809).

Surtout connu de Hongrie, Italie, Russie et Asie Mineure. Trouvé accidentellement en France par MÉGNIN. Afrique occidentale et du sud. Paraît largement répandu sur le continent africain où sa larve parasite les Équidés domestiques ou sauvages *(Equus caballus, asinus, mulus, Bohmi)* [1].

4. **G. veterinus** CLARK. — RODHAIN et BEQUAERT, 1920, 214. — *Œstrus nasalis* (L.). — BEZZI et STEIN, III, p. 596; RAILLET, 1918, 102. — (fig. 808-809, 813).

Thorax d'un brun châtain à reflets jaune d'or. Ailes petites, claires, transparentes; pattes brunes, fémurs plus sombres. Abdomen d'un

1. La larve du *Gasterophilus pecorum* a aussi été signalée chez le Lapin. (LARROUSSE, Présence d'une larve de *Gastrophilus pecorum* dans l'estomac du Lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus* var. *domesticus*) [*Annales de Parasitologie humaine et comparée*, 1923, N° 2.]

brun cendré à la base, noir au milieu, à pilosité jaunâtre sur les derniers segments. Long. 12-13 mm.

Toute la France. Beaucoup plus rare que le précédent, juillet-août. — Toute l'Europe, Amérique du Nord, Guinée française (JOYEUX).

Les œufs sont pondus sur le Cheval, sur les poils de l'espace intermaxillaire, sous la tête (HAWDEN et CAMERON), sur les joues ou dans la région de l'auge (HENRY). Ils sont attachés au poil sur toute leur longueur. Les larves vivent chez le Cheval et le Mulet, fixées plus spécialement dans le duodénum, très rarement dans l'estomac.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ALDRICH (J.-M.), 1921. The Anthomyid Genus *Atherigona* in America *(Ins. Ins. Mens.*, IX, nº 4-6, p. 93).

AWATI (P.-R.), 1920. A note on the genitalia of Portchinsky species *Musca corvina* (vivipara) and *M. corvina* (ovipara) *(Ind. Journ. Med. Res.*, VIII, pp. 89-92, pl. XIII).

BAER (W.), 1921. Die Tachinen als Schmarotzer der schadlichen Insekten. Berlin [Paul Parey].

BANKS (N.), 1912. The structure of certain Dipterous larvae with particular reference to those in human Foods. U. S. Dept of Agriculture. Bureau of Entomology, Washington. Technical series nº 22, p. 30, pl. I-VIII.

BECKER (Th.), 1904. Die palaarktischen Formen der Dipterengattung. *Lispa* Latr. *(Zeit. fur Entom.*, N. F. H., XXIX).

ID., 1913. Einige neue *Lispa* Arten *(Wien. ent. Zeit.*, XXXII, 123).

BEQUAERT (J.), 1922. The North American Species of *Cryptolucilia*. BRAUER and BERGENSTAMM *(Pseudopyrellia* GIRSCHNER). *(Psyche*, XXIX, nº 3, 89.)

BEZZI (M.), 1911. Études systématiques sur les Muscides hématophages du genre *Lyperosia (Archives de parasitologie*, XV, pp. 1-38).

ID., 1912. Diptera Peninsulæ Ibericæ. Pars prima seu generalis *(Broteria*, X, II, 115 et suivantes).

BEZZI (M.), 1918. Studi sulla Ditterofauna nivale delle Alpi Italiane *(Mem. della Soc. Italiana di Scienze nat. e del Museo civico di Storia naturale di Milano*, vol. IX, fasc. 1.)

ID., 1922. Le specie italiane del gen. di Ditteri *Hebecnema* Schnabl *(Boll. della Soc. ent. Italiana*, LIV, 8, 18 nov. 1922).

BEZZI (M.) et STEIN (P.), 1907. Katalog der Palaarktischen Dipteren; Cyclorrhapha Schizophora : Schizometopa. Budapest, 1907, p. 593 et suivantes.

BLANKMEYER (H.-C.), 1907. Infection with fly larvae, *Anthomyia canicularis (Journ. Amer. Med. Assoc.*, XLVIII, 1505).

BONAMOUR (S.), 1921. Note sur l'habitat des larves de quelques espèces de *Pegomyia (Bull. Soc. ent. France*, 195).

BOTTCHER (G.), 1912-1913. Die mannlichen Begattungswerkzeuge bei dem genus *Sarcophaga* Meig. *(Deutsche ent. Zeits.* [1912, Heft 5-6; 1913, Heft 1-4]).

BOUCHÉ (P.-F.), 1834. Naturgeschichte der Insecten besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustande als Larven und Puppen. Berlin [Nicolai], Erste Lieferung, V-216, 10 tab.

BOUVIER (E.-L.), 1921. Habitudes et métamorphoses des Insectes. Paris [Flammarion].

BRAUER (F.), 1883. Die zweiflügler der Kaiserl. Mus. z. Wien, III. System. studien auf Grundlage der Dipteren larven nebst einer Zuzammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen *(Denkschr. d. k. Akad. der Wiss. Math. — Naturwiss. Classe;* Wien, XLVII, 71).

BRAUER (F.), 1895. Bemerkungen zu einigen neuen Gattungen der Muscarien u. Deutung einiger Original Exemplare. *(Sitz. k. Akad. Wissens. Wien. — Math. Nat. Cl.* B., CIV, Heft VII, Abt. I, 595).

CAMERON (A.-E.), 1914. A contribution to a knowledge of the Belladonna leaf-miner, *Pegomyia hyoscyami* PANZ., its life-history and biology. *(Annals of Appl. Biology,* I, n° 1, p. 43, pl. 1-2.)

CARTER (A.-E.-J.), 1908. Two new British Diptera : *Pegomyia esuriens* MG. and *P. univittata* v. Ros. *(Ent. Mag.,* Lond., XLIV, 128).

COLLIN (J.-E.), 1920. A Contribution towards the Knowledge of the Anthomyid genera *Hammomyia* and *Hylephila* RONDANI [Diptera] *(Trans. Ent. Soc. London,* X, Parts. III-V, p. 305).

ID., 1921. The British Species of the Anthomyid genus *Limnophora* DESV. *(Ent. Mont. Mag.,* S. 3, VII, 94, 162, 238, 264).

CURTIS (J.), 1874. Observations on the Natural history and Economy of a Weevil affecting the Pea-crops, and various Insects wich injure or destroy the Mangold Wurzel and Beet *(Journ. Roy. Agric. Soc. Eng.,* VIII, 339-416, 1 pl.).

DOVE (W.-E.), 1918. Some biological and Control Studies of *Gastrophilus haemorrhoidalis* and other bots of Horses. *(U. S. Dept. of Agric.:* Bull., n° 597).

DUFOUR (L.), 1839. Mémoire sur les Métamorphoses de plusieurs larves fongivores de Diptères *(Ann. Sc. Nat.,* Sér. 2, 1839, XII, pp. 5-60, pl. 3).

ID., 1840. Second mémoire sur les Métamorphoses de plusieurs larves fongivores appartenant à des Diptères [*Sapromyza*] *(Ann. Sc. nat.,* S. 2, 1840, XIII, p. 148-163).

EDWARDS (F.-W.), 1920. The nomenclature of the Parts of the male hypopygium of Diptera Nematocera, with special reference to Mosquitoes *(Annals of Tropical Medicine and Parasitology,* XIV, 23).

FALCOZ (L.), 1921. Note sur divers Insectes fongicoles *(Miscellanea Entomologica,* XXV, n° 8, pp. 57-62).

FALLEN (C.-F.), 1820. Monographia Muscidum Sueciæ. Dissert. Lund, Berling. 4, parts 1-9 (1820-1825).

FLORENTIN (C.), 1904. Préparations de larves de Diptères *(Homalomyia canicularis* L.) provenant d'un estomac humain *(C. R. Soc. Biol.,* LVI, 525-526).

FREY (R.), 1921. Studien über den Bau des Mundes der Niederen Diptera Schizophora *(Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica,* 48, 3 [Helsingfors]).

DE GAULLE (J.), 1906-1908. Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France [*Feuille des Jeunes Naturalistes,* 1906-1908].

GEDOELST (L.), 1922. A propos de la larve de *Gasterophilus pecorum* F. *(Ann. Soc. ent. Fr.,* XC, 245 [1921]).

DE GEER (C.), 1752. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Stockholm, I-VII (1752-1778).

GIARD (A.), 1905. La Pœcilogonie *(Bull. sc. France et Belg.);* XXXIX, 153, 187.

GIGLIO-TOS (E.), 1891. Sul parassitismo di una larva d'*Aricia* in un Carabo (*Ann. d. R. Acad. d'agric. di Torino*, XXXIV, 3 [1891-1892]).
GIRSCHNER (E.), 1896. Ein neues Musciden-System auf grund der Thoracalbeborstung u. der Segmentierung der Hinterleibes (*Illustr. Woch. für Entom.*, I, 12, fig. 1-16).
GOUREAU (E.), 1851. Mémoire pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes et à celles de leurs parasites (*Ann. Soc. ent. France*, II, 131-176, pl. VII).
GUERCIO (G. DEL), 1893. La Mosca del Giaggiolo o *Hylemyia pullula* ROND. (*Bull. Soc. ent. Ital.*, XXIV, 321-330).
GUYOT (J.), 1901. Contribution à l'étude des larves de Gastrophiles (œstrides) parasites de l'estomac du Cheval (*Archives de parasitologie*, IV, 169).
HAWDEN (S.) et CAMERON (A.-E.), 1918. A Contribution to the knowledge of the Bot flies, *Gastrophilus intestinalis*, DE G.; *G. haemorrhoidalis*, L. et *G. nasalis*, L. (*Bull. Ent. Res.*, IX, 2, p. 91, pl. II).
HENDEL (F.), 1922. Die palaarktischen Muscidae acalyptratae Girschn. = Haplostomata Frey nach ihren Familien und Gattungen. — I, Die Familien (*Konowia*, I, 145).
ID., 1914. Genera Insectorum. Diptera (Fam. Muscaridae) subfam. Platystomyinae. Bruxelles, Wystman.
HENNEGUY (F.), 1904. Les Insectes. Paris [Masson].
HEWITT (C.-G.), 1907. On the life - history of the Root Maggot, *Anthomyia radicum* MEIG. (*Journ. Econ. Biol.*, II, 2, pp. 56-63, pl. VI).
ID., 1910. The House-fly (*Musca domestica* L.). A study of its structure, development, bionomics and economy. Manchester [The Univ. Press].
ID., 1912. An account of the Bionomics and the Larvae of the Flies *Fannia (Homalomyia) canicularis* L. and *F. scalaris* Fab. and their relation to myiasis of the Intestinal and Urinary Tracts (*Report to the Local Government Board on Public Health and Medical subjects.* New series, n° 66, pp. 15-22 et *Parasitology*, V, pp. 161-174).
HOUARD (C.), 1908-1913. Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. Paris [Hermann], t. I, pp. 3-570 (1908) et t. III, 1249-1560 [supplément] (1913).
JABLONOWSKI (J.), 1905. Die tierischen Feinde der zuckerrübe. Budapest p. 399, fig. 75. — Die Kunkelfliege [pp. 303-315, fig. 61-63].
JOHNSTON (T.-H.) and BANCROFT (M.-J.), 1920. Notes on the biology of some Queensland flies (*Mem. Queensland Mus. Brisbane*, VII, 30-43).
KALTENBACH (J.-H.), 1874. Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Stuttgart (pp. 456, 504, 510, 519).
KEILIN (D.), 1911. Recherches sur la morphologie larvaire des Diptères du genre *Phora* (*Bull. sc. Fr. Belg.*, XLIV, 27).
ID., 1915. Recherches sur les larves des Diptères cyclorrhaphes (*Bull. sc. Fr. Belg.*, XLIX, pl. I-XVI).
ID., 1917. Recherches sur les Anthomyides à larves carnivores (*Parasitology*, IX, n° 3, 325-450, pl. V-XV).
KOWARZ (F.), 1880. Die Dipterengattung *Lasiops* Meig. *Ap.* Rd. ein Beitrag zum Studien des europäischen Anthomyiden (*Mittheil. d. Münchener Entomol. Vereins*, IV, p. 123).
ID., 1892. Die Europaischen Arten der Dipterengattung *Lispa* Latr. (*Wien. entom. Zeit.*, XI, 33-54).
ID., 1893. Calliophrys novum Cœnosiarum genus (*Wien. ent. Zeit.*, XII, 49-52).

KÜNCKEL D'HERCULAIS (J.), 1907. Un diptère vivipare de la famille des Muscides à larves tantôt parasites, tantôt végéta riennes (*C. R. Acad. Sciences, Paris*, CXLIV, 390).

ID., 1875-1882. Recherches sur le développement et l'organisation des Volucelles. Insectes diptères de la famille des Syrphides, 1re partie. Paris, 12 pl.; 2e partie, atlas, 15 pl.

LAHILLE (F.), 1907. La Langosta y sus Moscas parasitarias (*Anales del Ministerio de Agricultura*, tomo III, nº 4).

LAVIER (G.), 1921. Les parasites des Invertébrés hématophages, parasites qui leur sont propres, parasites qu'ils transmettent aux Vertébrés. Paris [Vigot].

LESNE (P.), 1896. Mœurs du *Limosina sacra*. Phénomènes de transport mutuel chez les animaux articulés (*Bull. Soc. entom. France*, 162).

LESNE (P.), 1921. La faune entomologique des fosses d'aisances de la région parisienne. — Les *Fannia* scatophages (*Bull. Mus. nat. d'Hist. nat.*, 53).

ID., 1923. La faune entomologique des fosses d'aisances et des excréments humains (*id.*, 1923, p. 167).

LŒW (H.), 1873. Diptera nova, in Pannonia inferiori et in confinibus Daciæ regionibus a *Ferd. Kowarzio* capta (*Berlin. entom. Zeit.* XVII, 33-52).

LUTZ (A.) et NEIVA (A.), 1912. A proposito da *Mydæa pici* Macquart (*Mem. do Instituto Oswaldo Cruz*, IV, 1, 130).

MACQUART (J.), 1834. Histoire naturelle des Insectes Diptères. Suites à Buffon, éd. Roret. Paris, 2 vols.

ID., 1838-1850. Diptères exotiques ou peu connus (*Mém. Soc. Sc. Lille*, 1838-1850) et édit. Roret, 1818-1840.

MACQUART (J.), 1838. Sur trois Diptères nouveaux des genres *Medeterus* et *Scatophaga* (*Ann. Soc. ent. France*, VI, 421-424) (fig.).

MACQUART (J.), BARKER, WEBB et BERTHELOT, 1838. Histoire naturelle des îles Canaries.

MALLOCH (J.-R.), 1920. Descriptions of new north American Anthomyidae (*Trans. Ent. Soc. Philadelphia*, XLVI, 133-196, pl. IV-VI).

MEADE (R.-H.), 1881-1883. Annotated List of British Anthomyidæ (*Ent. Mont. Mag.)*, XVIII (1881), pp. 1, 27, 62, 101, 123, 172, 201, 221. — XIX (1882), pp. 29, 145, 213. — XX (1883), pp. 9, 59, 104.

ID., 1897. Descriptive List of the British Anthomyidæ, 2 parts. London [Gurney and Jackson].

MEIGEN (J.-W.), 1818-1838. Systematische Beschreibung der bekannten europaischen zweifluglichen Insecten. Aachen, I-VII.

MEIJERE (J.-C.-H. DE), 1900. Ueber die Larve von *Lonchoptera*. Ein Beitrag zur kenntniss der cyclorrhaphen Dipterenlarven (*Zool. Jahrb. Abt. Syst. Geogr. u. Biol.*, XIV, 87).

ID., 1911. Ueber in Farnen Parasitierende Hymenopteren u. Dipteren-Larven (*Tigdschrift voor Entomologie* Deel, LIV, 80).

ID., 1916. Beitrage zur Kenntnis der Dipteren Larven u. pupen (*Zool. Jahrb,* Iena. Abt. Syst., 40, 1916 [177-322], pl. IV-XIV).

MERCIER (L.), 1920. Diptères marins et maritimes de la côte du Calvados (*Ann. Soc. ent. Belgique*, LX, p. 206).

ID., 1921. La larve de *Limnophora æstuum* Villen., Diptère marin (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXIII, 1410.

ID., 1921. Diptères de la côte du Calvados, 2e liste (*Ann. Soc. ent. Belgique*, LXI, p. 162).

Id., 1922. Diptères de la côte du Calvados, 3e liste *(Ann. Soc. ent. Belgique*, LXII, p. 5).

Mik (J.), 1895. Zur Biologie von *Chirosia trollii* Zett. *(Wien. ent. Zeit.*, pp. 296-300, pl. iv).

Id., 1895. Dipterologische Miscellen (2e série), VI *(Wien. ent. Zeit.*, pp. 94, 36 [*Chort. Haberlandti*]).

Mitzmain (M.-B.), 1913. The role of *Stomoxys calcitrans* in the transmission of *Trypanosoma Evansi (Philip. Journ. of. Trop. Med.*, VII, 6, 475 et *Bur. of Agric.*, Bull., no 24, 1913).

Muller (H.), 1881. Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassungen an dieselben. Leipzig, IV, 611 pp., 173 fig.

Neveu-Lemaire (M.), 1913. Parasitologie des plantes agricoles. Paris [Lamarre].

Osten-Sacken (C.-R.), 1887. On Mr Portschinsky's publications on the larvae of Muscidae *(Berlin. ent. Zeit.*, XXXI, I) [*Musca corvina*].

Pandellé (L.), 1888-1901. Études sur les Muscides de France *(Revue d'Entomologie*, août-octobre 1888, pp. 258 à 362 [Introduction] et juillet 1898 à janvier 1901 [3e partie], pp. 1-303).

Patton (W.-S.), 1922. Notes on the species of the genus *Musca* Linnæus. Part. I *(Bull. Ent. Res.*, XII, 411).

Perris (E.), 1864. Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères et notes diverses *(Ann. Soc. ent. France*, S. 4, IV, p. 307).

Id., 1876. Nouvelles promenades entomologiques *(Ann. Soc. ent. France*, S. 5, VI, XLV, pp. 171 à 244).

Id., 1877. Rectifications et additions à mes promenades entomologiques *(Ann. Soc. ent. Fr.*, (S. 5), VII, p. 383 § 3).

Peyerimhoff (P. de), 1917. Phorésie et commensalisme chez les *Desmometopa (Bull. Soc. ent. France*, p. 215).

Pokorny (E.), 1893. Bemerkungen und zusatze zu Prof. G. Strobl's „ Die Anthomyiden Steiermarks " *(Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien*, XLIII, p. 526).

Portschinsky (J.), 1910. Recherches biologiques sur le *Stomoxys calcitrans* et biologie comparée des Mouches coprophagues. Saint-Pétersbourg, 90 p., 97 fig. (Travaux du Bureau entomologique du Département d'agriculture, VIII, no 8). [En russe].

Poujade (G.-A.), 1879. Note relative à la manière de vivre des larves de *Gastrophilus equi* et *haemorrhoidalis (Ann. Soc. ent. Fr.* (5), IX; *Bull.*, p. cxxviii).

Railliet (A.), 1918. Sur la nomenclature de deux œstridés du cheval *(Bull. Soc. zool. France*, XLIII, nos 5-7, p. 102).

Réaumur (R.-A.-F.), 1737. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, Paris, vol. III, pp. 42 et 532, pl. XLVII (Pégomyie de la Jusquiame).

Riel (Ph.), 1920. Les Insectes des champignons. Élevage et 1re liste de Diptères fongicoles *(Ann. Soc. Linn. Lyon*, LXVII).

Ringdahl (O.), 1918. Neue Nordische Anthomyiden. *(Ent. Tidskr.*, Uppsala, XXXIX, pp. 148 à 194).

Robineau-Desvoidy (A. J.-B.), 1830. Essai sur les Myodaires *(Mémoires présentés par divers savans à l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France*. II, pp. 1-813).

Robineau-Desvoidy (A.-J.-B.), 1841. Note sur le genre Fucellie, *Fucellia* R.-D. et en particulier sur le *Fucellia arenaria (Ann. Soc. ent. Fr.*, I, X, 269-272).

Id., 1851. Descriptions de plusieurs espèces de Myodaires dont les larves

sont mineuses des feuilles des végétaux (*Revue et Mag. de Zoologie* [de Guérin-Meneville], 2e série, III, pp. 229-236).

RODHAIN (J.) et BEQUAERT (J.), 1920. Œstridés d'Antilopes et de Zèbres recueillis en Afrique orientale avec un conspectus du genre *Gasterophilus* (*Revue de Zoologie africaine*, III, 2, 169).

RONDANI (C.), 1856-1859. Dipterologiæ Italicæ prodromus. Parma, Stocchi, 8o, t. I, 1856, 226 p.; — t. II, 1857, 264 p., 1 pl.; — t. III, 1859, 243 p., 1 pl.

ID., 1866. Anthomyinæ Italicæ, collectæ, distinctæ et in ordinem dispositæ (*Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. IX, pp. 68-217).

ROUBAUD (E.), 1911. Variations biologiques et morphologiques d'origine géographique chez le stomoxe mutin (*St. calcitrans* L.), en Afrique tropicale. (*C. R. Acad. Sc.*, CLII, p. 1347.)

ID., 1916. Nouvelles observations de Phorésie chez les Diptères du groupe des Borboridæ (*Bull. Soc. zool. de France*, XLI, p. 43).

ROUBAUD (E.), 1917. Autoinoculation et développement primaire dans les muqueuses buccales de la larve du Gastrophile équin [œstre du Cheval] (*C. R. Acad. Sc.*, CLXIV, p. 453).

ROUBAUD (E.), 1922. Recherches sur la fécondité et la longévité de la Mouche domestique (*Ann. Institut Pasteur*, XXXVI, 767 [1922]).

ROUBAUD (E.) et DESCAZEAUX (J.), 1921. Contribution à l'histoire de la Mouche domestique comme agent vecteur des Habronèmoses d'Équidés (*Bull. Soc. Path. exot.*, XIV, p. 471).

ROUBAUD (E.) et DESCAZEAUX (J.), 1922. Deuxième contribution à l'Étude des Mouches, dans leurs rapports avec l'évolution des Habronèmes d'Équidés (*Bull. Soc. Path. exot.*, XV, 978).

SCHINER (J.-R.), 1862-64. Fauna Austriaca. Die Fliegen (Diptera). Wien, I, 1862, LXXX + 674 p., 2 pl. et II, 1864, XXXII + 658 p.

SCHNABL (J.), 1889. Contributions à la faune diptérologique (*Horæ Societ. Entom. Rossicæ*, XXIII, pp. 313-347).

ID., 1911. Dipterologische Sammelreise nach Korsika (*D. e. Z.*, 1911, 62, 100).

SCHNABL (J.) und DZIEDZICKI (H.), 1911, Die Anthomyiden. *Nova Acta. Abh. der Kaiser. Leop.-Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher;* Bd., XCV, no 2, mit 35 tafeln Nr = III-XXXVII (Halle, 1911, pp. 55 à 358).

SÉGUY (E.), 1920. Les Diptères qui vivent aux dépens des Escargots (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 238).

ID., 1923. Histoire naturelle des Moustiques de France. Paris, 1923 [Lechevalier].

SERGENT (Edm.) et DONATIEN (A.), 1922. Les Stomoxes propagateurs de la Trypanosomiase des Dromadaires (*C. R. Acad. Sc.*, Paris, CLXXIV p. 582).

SOLTAU (A.-B.), 1910. Note a case of intestinal infection in man, with the larva of *Homalomyia canicularis* (*Parasitology*, III, 314).

SORAUER (P.), 1913. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Dritter Band. Die tierischen Feinde, bearbeitet von Dr L. Reh. Berlin, 8o [pp. 425 et suivantes].

STEIN (P.), 1897. Anthomyiden mit Lispa-anhlich erweitern Tastern (*Ent. Nachr.*, XXIII, p. 317).

ID., 1903. In TH. BECKER : Aegyptische Dipteren (*Mitt. Zool. Mus. Berlin*, II, 121-173, 5 pl.).

ID., 1903. Die wahre *Aricia marmorata* Zett. u. ihre nachsten Verwandten (*Wien. ent. Zeit*, XXII, 269).

Id., 1906. Die mir bekannten europaïschen *Pegomyia*-Arten (*Wien. ent. Zeit.*, XXV, pp. 47-107).

Id., 1908. Analytische Uebersicht aller mir bekannten breitstirnigen Anthomyiden-Mannchen mit Ausschluss der Gattungen *Lispa* und *Fucellia* [Dipt.] (*Wien. ent. Zeit.*, XXVII, 1, pp. 1-8).

Id., 1913. Neue Afrikanische Anthomyiden (*Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.*, Budapest, XI, 457-583).

Id., 1914. Versuch, die Gattungen und Arten unserer Anthomyiden nur nach dem weiblichen Geschlecht zu bestimmen, nebst Beschreibung einiger neuen Arten (*Archiv. f. Naturg.*, LXXIX, 1913, pp. 4-55).

Id., 1914. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale. Résultats scientifiques : Anthomyidae, p. 103 et suiv.

Stein (P.), 1916. Die Anthomyiden Europas. Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und aller mir bekannten Arten, nebst mehr oder weniger ausführlichen Beschreibungen (*Archiv. f. Nat.*, LXXXI, 1915, pp. 1-224).

Stein (P.), 1917. Die Anthomyidengattungen der Welt, analytisch bearbeitet, nebst einem kritisch systematischen Verzeichnis allerausserеuropâischen Arten (*Archiv fur Naturgeschichte*, LXXXII, 1917, Abt. A, Heft. I, 85-178).

Strobl (G.), 1893. Die Anthomyiden Steiermarks. Mit Berucktichtigung der Nachbarlander (*Verh. zool.-bot. Ges.*, *Wien*, XLIII, pp. 213-276.

Surcouf (J.), 1921. Note sur la Biologie du *Stomoxys calcitrans* (*Bull. Mus. Nat. Hist. nat.*, p. 67).

Id., 1921. Genera Insectorum. Diptera. Fam. Tabanidæ. Bruxelles, Wytsman, 1921.

Surcouf (J.), 1923. Deuxième note sur les conditions biologiques du *Stomoxys calcitrans* L. (*Bull. Mus. Nat. Hist. nat.*, 183).

Surcouf (J.) et Gonzales-Rincones (R.), 1912. Essai sur les Diptères vulnérants du Venezuela. Paris [Maloine].

Thompson (W.-R.), 1921. Recherches sur les Diptères parasites (*Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, p. 1.

Tonnoir (A.), 1922. Synopsis des espèces européennes du genre *Psychoda* (*Ann. Soc. ent. Belgique*, LXIX, p. 49 [voyez p. 80-81, *Psychoda severini*]).

Townsend (C.-H.-I.), 1912. A Readjustement of Muscoid names (*Prcc. Ent. Soc. Washington*, XIV, 45-53).

Tulloch (F.), 1906. The internal anatomy of *Stomoxys* (*Proc. Roy. Soc.*, série B, LXXVII, pp. 523-531, fig.).

Villeneuve (J.), 1898. Observation sur *Mydæa platyptera* Zett. (*Bull. Soc. ent. France*, p. 350).

Id., 1904. Capture de Diptères nouveaux pour la France (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 190 et 235).

Id., 1905. Coup d'œil sur la faune diptérologique des Alpes françaises (C. R. de la 33e session de l'Assoc. française pour l'avanc. des sciences, Grenoble, 1904, p. 883).

Id., 1906. Sur quelques espèces méconnues après Robineau-Desvoidy (*Wien. ent. Zeit.*, XXV, p. 287, iv).

Id., 1913. Nouvelles Diptérologiques (*Bull. Soc. ent. France*, p. 367).

Id., 1917. Captures de Diptères intéressants pour la faune française (*Bull. Soc. ent. France*, p. 218).

Id., 1919. Notices Diptérologiques (*Ann. Soc. ent. France*, LXXXVIII, p. 259).

Id., 1920. Étude de quelques Myodaires supérieurs [recueillis par le docteur Brauns, à Willmore, Cap] (*Revue de zoologie afric.*, VIII, fasc. 2, p. 1).

Id., 1922. Remarques sur quelques Diptères d'Égypte, communiqués par M. Alfieri et description de deux espèces nouvelles (*Bull. Soc. ent. Égypte*, 1921, 51).

Id., 1922. Description d'Anthomyides nouveaux (*Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris*, XXVIII, 1922, p. 509).

Id., 1923. Descriptions de Diptères nouveaux (*Bull. Mus. Hist. nat.*, XXIX, p. 91).

Wadsworth (J.-T.), 1915. Note on an Anthomyid fly, *Phaonia (Hyetodesia) trimaculata* Bouché, new to the British list. (*Entom. Mag.*, London, 51, p. 142).

Id., 1915. On the Life History of *Aleochara bilineata* Gyll., a Staphylinid parasite of *Chortophila brassicæ* Bouché (*Journ. Econ. biol.*, X, 1 [1915]).

Weiss (A.), 1910. Sur la présence du genre *Lyperosia* dans l'Afrique mineure. Quelques points de la biologie de « *Lyperosia irritans* » (*Archives de l'Institut Pasteur de Tunis*, fasc. IV, p. 161, pl. 1).

Wiedemann (C.-R.-W.), 1828. Aussereuropaïsche zweiflügiche Insecten, als Fortsetzung des Meigenschen Werkes. Hamm, Schulz, 2 vol., t. I, 1828, pp. 32 + 608, 7 pl.; t. II, 1830, pp. 12 + 684, 5 pl.

Wilhelmi (J.), 1910. Zur Biologie der Kleinen Stechfliege, *Lyperosia irritans* [L.] (*S. B., Ges. Naturf. Fr.*, p. 510-515).

Id., 1917. Ueber *Stomoxys calcitrans* L. (*S. B., Ges. Naturf. Fr.*, p. 179-194).

Id., 1917. Die gemeine Stechfliege (Wadenstecher) Untersuchungen über die Biologie der *Stomoxys calcitrans* [L.] (*Zeitschrift f. Angew. Entomol.*, Bd IV, Beiheft 2).

Wollmann (E.), 1922. Biologie de la Mouche domestique et des larves de Mouches à viande, en élevages aseptiques (*Annales de l'Institut Pasteur*, XXXVI, 787 [1922]).

Zetterstedt (J.-W.), 1840. Insecta Lapponica descripta. Lipsiae (Voss) Diptera, 1839.

Id., 1842-1860. Diptera Scandinaviæ disposita et descripta. Lund, 8°, t. I-XIV.

INDEX SYSTÉMATIQUE

Cet index comprend tous les noms employés dans la partie systématique. Les formes tout à fait exceptionnelles ou non signalées en France sont suivies du signe *

TABLE DES MATIÈRES

LES ANTHOMYIAIRES

ANTHOMYINÆ

GASTEROPHILINÆ